

Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium

der

Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

K. Göbel in Leiden, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, H. Hedicke Lichterfelde, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., . Kretschmer in Darmstadt, K. Lewin in Berlin, A. Marzell in unzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, F. Petrak in Mährisch-Weißkirchen, H. Reimers in Dahlem, O. Chr. Schmidt in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, G. Staar in Landsberg a. W., A. Timmermans in Leiden, W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, W. Wendler in Zehlendorf, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde

Dahlem bei Berlin

Dreiundfünfzigster Jahrgang (1925)

Zweite Abteilung

Teratologie 1922—1925. Geschichte der Botanik 1922—1925. Allgemeine und spezielle Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1924—1925 Pflanzengeographie der aussereuropäischen Länder 1923—1925. Autorenregister. Sach- und Namenregister



Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1934

Für den Inhalt der einzelnen Berichte sind die Herren Mitarbeiter selbst verantwortlich

Gedruckt bei A. W. Hayn's Erben, Potsdam

Vorwort

Aus drucktechnischen Gründen wird der Band 1925 vor dem Band 1924 abgeschlossen; aber auch das Register 1924 gelangt umgehend zum Drucke. Es ist der Wunsch des Verlages, zunächst einmal sämtliche rückständigen Bände abzuschließen, was für die Benutzer auch ohne Zweifel seinen großen Vorteil hat. Es müssen infolgedessen rückständige Referate zusammengefaßt werden, so daß z. B. die Pilze bis zum Jahre 1926 in dem betreffenden Bande erscheinen. Für den Herausgeber entsteht aus diesem Verfahren die unangenehme Lage, daß schon fertige Referate der Folgejahre ungedruckt liegen bleiben müssen. Es liegt ein ungeheures Material von Manuskript vor, das leider nicht gedruckt werden kann, weil die zu schnelle Herausgabe neuer Hefte die Etats der Bezieher zu sehr belasten würde; dies ist eine außerordentlich bedauerliche Tatsache, die aber leider nicht geändert werden kann. Um das Herauskommen der Rückstände zu beschleunigen, werden, wie ich das ja schon vor kurzem mitgeteilt hatte, zunächst nur die Titel der Arbeiten gebracht, die Referate weggelassen, dafür aber Hinweise auf vorhandene Referate in anderen referierenden Zeitschriften gebracht, besonders auf die im Botanischen Zentralblatt, da man wohl annehmen kann, daß so ziemlich alle Benutzer von Just's Botanischem Jahresbericht auch das Botanische Zentralblatt zur Verfügung haben.

Berlin-Dahlem, den 31. Dezember 1933
Fabeckstraße 49

Professor Dr. Friedrich Fedde

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abkürzungen
für die Titel von Zeitschriften

Act. Hort. Petrop. = Acta horti Petropolitani.
Allg. Bot. Zeitschr. = Allgemeine Botanische Zeitschrift, ed. Kneucker.
Amer. Bot. = The American Botanist.
Ann. of Bot. = Annals of Botany.
Ann. Mycol. = Annales mycologici.
Ann. Soc. Bot. Lyon = Annales de la Société Botanique de Lyon.
Arch. Pharm. = Archiv für Pharmazie, Berlin.
Belg. hortic. = La Belgique horticole.
Ber. D. Bot. Ges. = Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft.
Bot. Centrbl. = Botanisches Centralblatt.
Bot. Gaz. = The Botanical Gazette.
Bot. Mag. = The Botanical Magazine.
Bot. Mag. Tokyo = Botanical Magazine Tokyo.
Bot. Not. = Botaniska Notiser.
Bot. Tidssk. = Botanisk Tidsskrift.
Bryol. = The Bryologist.
Bull. Mus. Paris = Bulletin du Museum d'Histoire Naturelle de Paris.
Bull. N. Y. Bot. Gard. = Bulletin of the New York Botanical Garden.
Bull. Soc. Bot. France = Bulletin de la Société Botanique de France.
Bull. Soc. Bot. Lyon = Bulletin mensuel de la Société Botanique de Lyon.
Bull. Soc. Bot. It. = Bulletino della Società botanica italiana Firenze
Bull. Soc. Linn. Bord. = Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux.
Bull. Soc. Nat. Moscou = Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou.
Bull. Torr. Bot. Cl. = Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York.
C. R. Ac. Sci. Paris = Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris.
Engl. Bot. Jahrb. = Engler's Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie.
Fedde, Rep. = Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, ed. F. Fedde.
Gard. Chron. = The Gardeners' Chronicle.
Gartenfl. = Gartenflora.
Jahrb. wiss. Bot. = Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik.
Journ. hort. Soc. = The Journal of the Royal Horticultural Society.
Journ. of Bot. = The Journal of Botany.
Journ. Linn. Soc. Lond. = Journal of the Linnean Society of London, Botany.
Journ. Microsc. Soc. = Journal of the Royal Microscopical Society.
Minnes. Bot. St. = Minnesota Botanical Studies.
Mlp. = Malpighia, Genova.
Math. Term. Ert. = Mathematikai és Természetud Értesitö. (Math. u. Naturwiss. Anzeiger herausg. v. d. Ung. Wiss. Akademie.)
Monatsschr. Kaktkd. = Monatsschrift für Kakteenkunde.

Mon. Jard. bot. Tiflis. = Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis.

Naturw. Wochenschr. = Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

Növ. Közl. = Növenytani Közlemények (Botanische Mitteilungen).

Nuov. Giorn. Bot. It. = Nuovo giornale botanico italiano, nuova serie. Memorie della Società botanica italiana, Firenze.

Nuov. Not. = La Nuova Notarisia.

Österr. Bot. Zeitschr. = Österreichische Botan. Zeitschrift.

Österr. Gart.-Ztg. = Östereichische Garten-Zeitung.

Ohio Nat. = Ohio Naturalist.

Orch. Rev. = The Orchid Review.

Philipp. Journ. Sci. = The Philippine Journal of Science.

Proc. Amer. Acad. Boston = Proceedings of the American. Academy of Arts and Sciences, Boston.

Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia = Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.

Proc. Calif. Ac. Sci. = Proceedings of the California Academy of Sciences.

Rend. Acc. Linc. Roma. = Atti della R. Accademia dei Lincei, Rendiconti, Roma.

Rev. hort. = Revue horticole.

Sitzb. Akad. München = Sitzungsberichte der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München

Sitzb.Akad.Wien = Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Wien.

Sv. Bot. Tidsk. = Svensk Botanisk Tidskrift.

Sv. Vet. Ak. Handl. = Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm.

Term. Füz. = Természetrajzi Füzetek az állat-, növény-, ásvány-és földtan köréból. (Naturwissenschaftliche Hefte etc. herausgeg. vom Ungarischen National-Museum, Budapest.)

Trans. N. Zeal. Inst. = Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington.

Ung. Bot. Bl. = Ungarische Botanische Blätter (Magyar Botanikai Lapok).

Verh. Bot. Ver. Brandenburg = Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

Verh. Bot.-Zool. Ges. Wien = Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellsch. zu Wien.

Vidensk. Medd = Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i Köbenhavn.

Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium
der
Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

C. Brunner in Hamburg, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., G. Kretschmar in Dahlem, K. Lewin in Berlin, A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, F. Petrak in Mährisch-Weißkirchen, H. Reimers in Dahlem, E. Schiemann in Dahlem, O. Chr. Schmidt in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, W. Wendler in Zehlendorf, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde
Dahlem bei Berlin

Dreiundfünfzigster Jahrgang (1925)

Zweite Abteilung Erstes Heft

Teratologie 1922—1925. Geschichte der Botanik 1922—1925. Allgemeine und spezielle Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1924—1925

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1929




Vom Jahrgang 1904 an lauten die **Abkürzungen der hauptsächlichsten Zeitschriften** des leichteren Verständnisses halber folgendermaßen*)

Act. Hort. Petrop.

Allg. Bot. Zeitschr.

Ann. of Bot.

Amer. Journ. Sci. (= Silliman's American Journal of Science).

Ann. Mycol.

Ann. Sci. nat. Bot.

Ann. Soc. Bot. Lyon.

Arch. Pharm. (= Archiv für Pharmazie, Berlin).

Ark. f. Bot. (= Arkiv för Botanik).

Atti Acc. Sci. Ven.-Trent.-Istr.

Beih. Bot. Centrbl. (= Beihefte zum Botan. Centralblatt).

Belg. hortic. (= La Belgique horticole).

Ber. D. Bot. Ges. (= Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft).

Ber. D. Pharm. Ges.

Ber. ges. Physiol. (= **Berichte über die ges. Physiologie und experim.** Pharmakologie).

Bot. Arch. (= Botanisches Archiv.

Bot. Centrbl.

Bot. Gaz. (= Botanical Gazette).

Bot. Jahrber. (= Botanischer Jahresbericht).

Bot. Not. (= Botaniska Notiser).

Bot. Tidssk. (= Botanisk Tidsskrift).

Boll. Soc. bot. Ital.

Bot. Ztg. (= Botanische Zeitung).

Bull. Acad. Géogr. bot.

Bull. Herb. Boiss.

Bull. Mus. Paris (= Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris).

Bull. N. York Bot. Gard.

Bull. Acad. St. Pétersbourg.

Bull. Soc. Bot. Belgique.

Bull. Soc. Bot. France.

Bull. Soc. Bot. Ital.

Bull. Soc. Bot. Lyon.

Bull. Soc. Dendr. France.

Bull. Soc. Linn. Bord.

Bull. Soc. Nat. Moscou (= Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).

Bull. Torr. Bot. Cl. (= Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York).

Centrbl. Bakt.

C. R. Acad. Sci. Paris (= Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris).

Contr. Biol. veget.

Engl. Bot. Jahrb. (= Englers bot. Jahrbuch).

Fedde, Rep. (= Repertorium novarum specierum).

Gard. Chron.

Gartenfl.

Jahrb. Schles. Ges. (= Jahresbericht der Schlesisch. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur).

Jahrb. wissensch. Bot. (= Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik)

Journ. de Bot.

Journ. of Bot.

Journ. Soc. d'Hortic. France (= Journal de la Société nationale d'Horticulture de France).

Journ. Linn. Soc. London.

Journ. Microsc. Soc. (= Journal of the Royal Microscopical Society).

Malp. (= Malpighia).

Meded. Plant . . . Buitenzorg (= Mededeelingen uit's Land plantentuin te Buitenzorg).

Minnes. (Minnesota) **Bot. Stud.**

Monatsschr. Kakteenk.

Nouv. Arch. Mus. Paris.

Naturw. Wochenschr.

Nuov. Giorn. Bot. Ital.

Nyt Mag. Naturv. (= Nyt Magazin for Naturvidenskaberne).

Östr. Bot. Zeitschr.

Östr. Gart. Zeitschr.

Ohio Nat.

Pharm. Journ. (= Pharmaceutical Journal and Transactions, London).

Pharm. Ztg.

Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.

Proc. Amer. Acad. Boston (= Proceedings of the American Akademy of Arts and Sciences Boston).

Rec. Trav. Bot. Neerl.

Rend. Acc. Linc. Rom (= Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma).

Rev. cult. colon.

Rev. gén. Bot.

Rev. hortic.

Sitzb. Akad. Berlin.

Sitzb. Akad. München.

Sitzb. Akad. Wien.

Sv. Vet. Ak. Handl. (= Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm).

Tropenpfl.

Trans. N. Zeal. Inst. (= Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute Wellington).

Ung. Bot. Bl.

Verh. Bot. Ver. Brandenburg (= Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg).

Vidensk. Medd. (= Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i København).

Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien.

---

*) Bei den Abkürzungen, aus denen sich der volle Titel ohne Schwierigkeit erkennen läßt, habe ich die Erklärung weggelassen. Ein ausführliches Verzeichnis sämtlicher botanischer Zeitschriften befindet sich im Jahrgange 1903.

V. Teratologie 1922–1925

Referent: **Walther Wangerin**

1. **Agharkar, S. P.** On the abnormalities of the flowers of *Musa superba* and *Musa paradisiaca* subsp. *sapientum*. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1924, p. 18—20, mit 1 Taf.) — Über die hinsichtlich der Ausbildung des Perianths vom Verf. mitgeteilten Beobachtungen ist das Ref. unter „Systematik“ zu vergleichen. Was das Andrözeum angeht, so variiert bei *Musa sapientum* die Zahl der Staubgefäße gewöhnlich zwischen drei und fünf, doch kommen auch Blüten mit einer Zahl von sechs vor und es wurden ferner etwa 30 Fälle von Chorisis beobachtet. Bei *M. superba* sind Blüten mit sechs Stamina häufiger, es wurden auch Fälle von 7, 8 und 9 wohl entwickelten Staubgefäßen gefunden; auch Chorisis kommt hier öfter vor und es wurde eine Reihe von Blüten, welche die verschiedenen Stadien der Bifurkation zeigten, festgestellt. Bemerkenswert ist es, daß die geringere Zahl von Staubgefäßen (drei oder vier) mit dem primitivsten Perianthtypus verbunden erscheint. Die einzige am Gynäzeum bemerkte Bildungsabweichung war die Trennung eines der Griffel von den beiden anderen und eine Teilung des normal einheitlichen Griffels in seinem oberen Teile in drei Narbenäste.

2. **Anonymus.** Anomalies végétales. (Journ. Soc. nat. Hortic. France, 4. sér. XXIV, 1923, p. 142.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 781.

3. **Anonymus.** Monstruosités présentées à la séance de la section des Etudes scientifiques le 25 juin 1925, le 22 octobre 1925, le 26 novembre 1925. (Journ. Soc. nation. Horticulture de France, 4. sér. XXVI, 1925, p. 276, 464, 562.) — Berichte im Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 139—140.

4. **Barbiani, A. e Minio, M.** Su alcuni individui fortemente anomali di *Anemone sulphurea* L. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1923, p. 91—95, mit 2 Textfig.) — Die von den Verff. beschriebenen, im Aosta-Tale gesammelten Exemplare zeigten in verschieden starkem Grade eine außerordentliche Vermehrung der Zahl der Sepalen, die offenbar auf Kosten der auf diese folgenden inneren Blütenwirtel erfolgt war, da Elemente mit den Merkmalen der Stamina vollständig fehlten. Dazu kommt eine Prolifikation des Involukrums und die Tendenz einerseits zu petaloider Umbildung eines Teiles seiner Glieder und anderseits zu brakteenartiger Gestaltung der äußeren Sepalen, so daß alle möglichen Übergangsbildungen zwischen beiden vorhanden waren.

5. **Batten, L.** An abnormal primrose. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 238—239.) — Besonders die zweilappige Narbe erscheint als ein bezeich-

nendes Merkmal der vom Verf. beschriebenen, auch in einigen anderen Punkten abweichenden Blütenform; die sämtlichen Blüten der betreffenden Pflanze waren übereinstimmend.

6. **Beau, A.** Un curieux cas de prolifération. (Bull. Soc. Hortic. Tunisie XX, 1922, p. 190.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 438 beschreibt Verf. für *Crinum Moorei* die hypertrophische Umbildung des Fruchtknotens einer der gewöhnlich sterilen Blüten in eine Zwiebel.

7. **Belosersky, N.** Su di una *Peronospora* nuova per l'Italia (*Peronospora Radii* De Bary) e sulle sue deformazioni fiorali su *Matricaria Chamomilla* L. (Atti Accad. Sc. Veneto-Trentino-Istr., 3. ser. X, 1919, p. 111 bis 116.) — Vgl. Ref. Nr. 263 unter „Pilze" im Bot. Jahresber. 1919.

8. **Berger, A.** Pelorias in Calceolarias. (Gardeners Chronicle LXXVIII, 1925, p. 69, ill.)

9. **Bergman, H. F.** An unusual intraovarial fruit in *Carica Papaya*. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 222—223, mit 1 Textfig.) — Die Bildung sekundärer Früchte im Ovar von *Carica Papaya* ist an sich keine seltene Erscheinung: während aber solche, die durch Prolifikation der Achse zustande kommen, in den bisher beobachteten Fällen nur klein waren, ist die hier vom Verf. beschriebene von ansehnlicher Größe und gleicht in ihrer Gestalt einer normalen Frucht, mit der sie auch — bis auf das Fehlen der epidermalen Wachsschicht — im anatomischen Bau der Epidermis übereinstimmt. Eine innere Höhlung war vorhanden, enthielt aber keine Samen, sondern nur kleine Auswüchse der Plazenten, die wohl als beginnende Ovularbildungen zu deuten sind. Dagegen enthielt die Höhlung der Frucht, innerhalb deren die fragliche sekundäre Bildung gefunden wurde, normal entwickelte Samen.

10. **Bexon, D.** Observations on the anatomy of teratological seedlings. V. On the anatomy of some atypical seedlings of *Sinapis alba* and *Brassica oleracea*. (Annals of Bot. XXXIX, 1925, p. 25—39, mit 66 Textfig.) — Behandelt die Erscheinungen der Synkotylie und Polykotylie bei den im Titel genannten Arten; Näheres vgl. unter „Anatomie".

11. **Blaringhem, L.** Note préliminaire sur l'hérédité de la prolifération et la duplicature chez *Cardamine pratensis*. (Bull. Soc. Pathologie végétale IX, 1922, p. 138—144, mit 1 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

12. **Blaringhem, M. L.** Sur la pseudocleistogamie, le polymorphisme floral et la prolifération centrale de l'ovaire chez le *Cardamine pratensis* L. (Rev. Pathol. végét. X, 1923, p. 141—150, mit 1 Textabb.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 413.

13. **Blaringhem, L.** Etudes sur le polymorphisme floral. IV. Sexualité et métamorphose des épis de *Plantago lanceolata* L. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 717—725, mit Taf. XIV.) — Behandelt die Erblichkeit von Anomalien der Blütenähre; Näheres vgl. daher im deszendenztheoretischen Teile des Just.

14. **Blaringhem, L.** Sur une fascie de *Petasites officinalis* Moench et la sexualité des fleurons des capitules anormaux. (Rev. Pathol. végét. XII, 1925, p. 131—136, mit 1 Fig. u. 2 Tab. im Text.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 132.

15. **Bombacioni, V.** Sopra alcune anomalie delle radici di *Vicia Faba* L. (Annali di Bot. XVI, 1924, p. 244—252, mit 3 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 327.

16. **Bouygues, H.** Sur la fasciation possible des formations axillo-cotylédonaires de *Phaseolus vulgaris.* (Proc.-verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXVI, 1924, p. 171.) — Betrifft die künstliche Erzeugung von Fasziationen durch Wegschneiden des Sprosses der Keimpflanzen; Näheres vgl. daher unter „Physikalische Physiologie“.

16a. **Bouygues, H.** Les fascies axillo-cotylédonaires du Haricot de Soissons. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1678—1680.) — Experimentell erzeugte Mißbildungen; vgl. daher unter „Physikalische Physiologie“.

17. **Braid, K. W.** Development of short shoots on *Pinus silvestris.* (Kew Bull. 1924, p. 135, mit 1 Textfig.) — Die Verlängerung der Kurztriebe wurde beobachtet an einem jungen Exemplar, das nahe seinem Grunde stark von Kaninchenangriffen gelitten hatte und außerdem durch *Myelophilus piniperda* seines Terminaltriebes verlustig gegangen war.

18. **Brenner, M.** Ovanliga missbildningar hos granen (*Picea excelsa* [Lam.] Link). (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1925, p. 7—9, mit 1 Taf.) — Ref. im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 323.

19. **Brenner, M.** Några utvecklingsformer af ormgranen (*Picea excelsa* f. *virgata* Jacq.). (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. L, 1925, p. 6—8.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 324.

19a. **Brenner, M.** En monstrositet hos *Rubus idaeus.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica XLVI, 1921, p. 82—83.) — Die mitgeteilten Beobachtungen beziehen sich auf die als monstr. *phyllanthus* bekannte Bildungsabweichung.

19b. **Brenner, M.** Några växtabnormiteter. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica XLV, 1920, p. 33—41, mit 2 Textfig.) — Das hierüber gegebene Resümee lautet folgendermaßen: es werden einige sowohl den Stamm der Nadelbäume als auch die Äste und die Blätter bei Nadel- und Laubbäumen betreffende Abnormitäten besprochen (*Abies concolor, Picea pungens, P. excelsa, Philadelphus coronarius, Cornus alba, Betula alba*); besonders werden einige dichotypische Monstrositäten als Mittel zur Erhaltung des Lebens der betreffenden Pflanzenindividuen aufgefaßt. Auch eine durch Insektenangriffe verursachte Blütenmonstrosität von *Vicia Cracca* wird besprochen. Abgebildet werden eine Fichte mit *virgata-* und *oligoclada*-Sprossen und ein 17jähriger Abkömmling einer *Picea excelsa* f. *oligoclada,* der eine Kombination des *virgata-*, *oligoclada-* und *monstrosa*-Typs zeigt.

20. **Broder, L.** Über einige Ascidien und andere teratologische Formen bei den Gesneraceen. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1925, p. 117—121, mit Taf. 6.) — Behandelt im ersten Teil Aszidienbildungen von *Saintpaulia ionantha* Wendl., *Streptocarpus polyanthus* Hook. und *St. Heygarthi* hauptsächlich im Hinblick auf den anatomischen Bau, weshalb Näheres unter „Morphologie der Gewebe“ zu vergleichen ist. Im zweiten Teile werden außer dreizähligen Keimblättern der beiden *Streptocarpus*-Arten einige Blütenanomalien erwähnt, z. B. sechszipflige Kronen mit unter sich gleich großen Zipfeln, Auftreten von sechs (statt zwei) Staubblättern bei *Saintpaulia*

ionantha und Hervorwachsen eines einwärts gebogenen Streifchens auf der Innenseite der Kelchzipfel bei *Streptocarpus Wendlandi*.

21. **Broyer, Ch.** *Ophrys arachnites* et ses monstruosités. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 593—594.) — Ein Teil der vom Verf. gefundenen Exemplare wies an allen Blüten ein doppeltes Labellum auf; bei anderen zeigte sich die gleiche Bildungsabweichung in bezug auf das Perianth, zugleich aber noch die Ausbildung eines dreifachen Gynostemiums; im letzteren Falle waren aber nur die oberen Blüten von abweichendem Bau, die unteren dagegen normal.

22. **Broyer, Ch.** *Ophrys apifera* et sa virescence. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 699—700.) — Die bei St. Chéron (Seine-et-Oise) zahlreich zwischen der normalen Form beobachteten Exemplare glichen dieser in ihrer sonstigen Erscheinung, hatten jedoch völlig gelbgrün gefärbte Lippen, welche dadurch denen der *Ophrys aranifera* ähnlich waren.

23. **Brunswik, H.** Über einige merkwürdige Fruchtkörpermißbildungen bei der Gattung *Coprinus*. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 237—245, mit 1 Textabb.) — Vgl. das Referat über „Pilze“.

24. **Buchet, S.** Cladomanie et castration parasitaire de *Reseda lutea* L. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 301—303.) **N. A.**

Die Anomalie (die Blütenstiele durch mehr oder weniger verzweigte Sekundärachsen ersetzt, welche stark verkleinerte Blüten tragen, die in sämtlichen Teilen in der Entwicklung gehemmt sind und insbesondere in den geschlossen bleibenden Pollensäcken nur abnorm kleine Pollenkörner und an den Plazenten nur wenige kleine und abnorm gestaltete Ovula hervorbringen) ist an sich schon lange bekannt, wenn sie auch nur selten zur Beobachtung gelangt. In den Wurzeln konnte Verf. feststellen, daß sie vollständig von den Gängen einer Minierlarve durchzogen waren, und zwar handelt es sich um die Curculionide *Baris picicornis* Marsh. Letztere ist an sich häufig und scheint ausschließlich an *Reseda lutea* zu leben; wenn trotzdem die von ihr hervorgebrachte Anomalie so selten in Erscheinung tritt, so dürfte nach Molliard die Ursache dafür darin zu suchen sein, daß nur bei sehr frühzeitigem Befall, ehe die Pflanze die Differenzierung ihrer Blütenorgane vollendet hat, die vom Insekt verursachte Ernährungsstörung in der Ausbildung der Kladomanie sich geltend zu machen vermag.

25. **Bugnon, P.** Dichotomie foliaire chez le Gui (*Viscum album* L.). (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1305—1307, mit 11 Textfig.) — Das Auftreten quirlständiger Blätter bei der Mistel an Stelle der normalen gegenständigen Stellung ist schon wiederholt beschrieben worden. Verf. hat nun an einem männlichen Mistelbusch eine kontinuierliche Reihe von Übergängen zwischen normalen Blättern über an der Spitze mehr oder weniger tief eingebuchtete bis zu vollständiger Zweiteilung jedes Blattes beobachtet; auch die zugehörige Achselknospe erfährt dabei eine dichotome Teilung, und zwar oft schon, wenn die Zweiteilung des Blattes nur leicht angedeutet ist. Theoretisch mißt Verf. diesen Befunden insofern eine Bedeutung zu, als sie ihm für einen meriphytischen Ursprung der Blätter im Sinne der Theorie von Lignier zu sprechen scheinen.

25a. **Bugnon, P.** Racines adventices anormales. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér II, 1919, ersch. 1920, p. 42—43.) — Beobachtungen am Stamm und den Zweigen von *Prunus domestica*; die Ursache der Bildung ist wahrscheinlich in einem Übermaß von Feuchtigkeit zu suchen.

25b. **Bugnon, P.** Tératologie. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. II, 1919, ersch. 1920, p. 61.) — Synkotylie und Verwachsung der Blattstiele des ersten Laubblattpaares an einer Keimpflanze von *Aesculus Hippocastanum*; im zweiten Blattpaar erwies sich das auf der Seite der verwachsenen Blattstiele gelegene Blatt als hochgradig reduziert, weiterhin scheint dann der Vegetationspunkt seine gewöhnliche Symmetrie wieder erlangt zu haben.

26. **Bujorean, Ch.** Doua cazvri teratologice la *Crocus banaticus*. (Bul. de Inform. al Grad. si al Muz. bot. dela Univ. din Cluj II, Nr. 4, 1922, p. 117.) — Verf. beschreibt Blüten mit unvollständiger Tetramerie, die in dem einen Falle den äußeren Perianthkreis und den äußeren Staminalkreis, in dem anderen Falle nur den ersteren betrifft.

27. **Bultel, G.** Présentation d'inflorescences monstrueuses de *Richardia Pentlandi*. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 251.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p.1263 beschreibt Verf. einerseits Verdoppelungen der Spatha und des Blütenkolbens, anderseits Reduktion der Laubblättter und der Spatha auf ihren Hauptnerven.

28. **Buxbaum, F.** Eine eigenartige Monstrosität von *Ophrys fuciflora* (Cr.) Rchb. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXXIII, 1924, p. [223] mit 1 Textfig.) — Das betreffende Exemplar brachte nur zwei Blüten hervor, von denen die untere eine dimer-pelorische war, während die zweite zwei Gynostemien enthielt, welche mit den Antheren gegeneinander gewendet standen und bis knapp unterhalb derselben miteinander verwachsen waren; die beiden Petalen und das Labellum waren vollständig abortiert, das Perianth bestand nur aus drei Blättern, welche Form und Farbe der Sepalen hatten, aber etwas größer als normale Sepalen waren.

29. **Camus, Aimée.** Quelques anomalies florales chez les Orchidées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 86—91.) — Die Beobachtungen der Verfn. beziehen sich auf folgende Arten: 1. *Ophrys apifera*. Verschmelzung der beiden äußeren seitlichen Perianthsegmente zu einem dem Labellum gegenüberstehenden Blütenglied; Dimerie des Perianths, wobei das Labellum ausgefallen ist und der Fruchtknoten nur zwei plazententragende Valven aufweist; Umwandlung eines der seitlichen inneren Perianthsegmente in ein Gynostemium. 2. *O. Trollii*: an einem Exemplar, dessen übrige Blüten alle Charaktere dieser Art besaßen, war eine Blüte den normalen Blüten von *O. apifera* in hohem Grade ähnlich. 3. *O. Botteronii*: eine Pflanze zeigte ähnliche Entwicklungstendenzen, wie sie für *O. Trollii* bezeichnend sind. 4. *O. Scolopax*: Fehlen eines der beiden seitlichen inneren Perianthsegmente ohne Modifikation des Gynostemiums; Umwandlung der seitlichen inneren Perianthsegmente in Staubgefäße; Verschmelzung der beiden äußeren seitlichen Perianthsegmente mit dem sehr schmalen Labellum. 5. *O. atrata*: Umwandlung eines der inneren seitlichen Perianthsegmente in ein wohlentwickeltes Gynostemium. 6. *O. fuciflora*: die inneren seitlichen Perianthsegmente dreizähnig wie das Labellum und nur unbedeutend kürzer als dieses; Labellum mit ihnen verwachsen. 7. *Orchis morio*: eines der seitlichen inneren Perianthsegmente oder beide in ein Labellum umgewandelt. 8. *Gymnadenia conopea*: Labellum zungenförmig und ungeteilt. 9. *Limodorum abortivum*: eine vollkommen grün gefärbte Pflanze wurde im Dép. Var gesammelt. 10. *Cephalanthera pallens*: ein vollständig albinotisches Exemplar wurde an einem schattigen Standort in den Alpes-Maritimes gefunden.

30. **Cengia-Sambo, M.** Un caso teratologico di *Ophrys Bertolonii* Moretti. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1922, p. 83—84, mit 1 Textfig.) — Das Labellum der vom Verf. beschriebenen abnormen Blüte besaß an der Basis zwei Buckelbildungen, wie sie bei anderen *Ophrys*-Arten häufig vorkommen, deren Fehlen aber gerade als ein Merkmal der *O. Bertolonii* gilt; außerdem stellte das Gynostemium eine Zwillingsbildung dar.

31. **Cengia-Sambo, M.** *Orchidaceae* dell'Urbinate. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1923, p. 34—49.) — Enthält auch die Beschreibung eines anomalen Exemplares von *Ophrys arachnites.*

32. **Chassignol, F.** Sur un cas de fasciation chez *Aconitum Napellus* L. et *Carduus crispus* L. (Bull. mens. Seine maritime IX, 1923, p. 225—228.)

33. **Chiritzescu-Arva, M.** Un cas de monstruosité de l'épi du Seigle. (Contribut. botan. din Cluj I, 5, 1924, p. 75.) — Über eine Doppelähre, die auf einer durch Verwachsung zweier Initialachsen gebildeten Achse stand.

34. **Chodat, R.** Quelques cas de tératologie. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 11.) — Prolifikation aus den Hüllkelchbrakteen einer schon fruchtenden *Calendula* und Sprossung an den Früchten von *Opuntia* spec.

35. **Cimini, Maria.** Note di teratologia vegetale. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXIX, 1922, p. 29—43, mit 13 Textfig.) — Enthält Beobachtungen über folgende Arten: 1. *Anemone coronaria* L.: verbänderte Doppelblüte, Umwandlung der Brakteen in ein Sepalum, Petalodie der Stamina, mit Vergrünung der Blüte verbundene Phyllomanie. 2. *A. nemorosa* L.: brakteenartige Ausbildung der Sepalen und in einem Falle gleichzeitig auch die Staubgefäße in gelappte Blätter umgewandelt. 3. *A. trifolia* L.: vier Brakteen mit je vier Abschnitten, anderseits Reduktion der Brakteen und Blätter auf nur zwei oder eins. 4. *Delphinium Ajacis* L.: Hypertrophie des Karpells, Tendenz zur Pelorienbildung durch Reduktion des Spornes, Phyllomanie der Karpelle, Umwandlung der Blüten in ein Blattbüschel, Umwandlung des Karpells in ein Blatt mit zahlreichen randständigen, den Ovula entsprechenden Zipfeln. 4. *D. elatum* L.: sehr schön ausgebildete Phyllomanie und Durchwachsung der Blüte. 6. *Helleborus odorus* Kit.: Blattspreite dicht über dem Stiel noch mit einem sehr kleinen überzähligen Zipfel, ein Hinweis auf die sympodiale Natur der Blattverzweigung. 7. *Ranunculus bulbosus* L.: Fasziation. 8. *R. lanuginosus* L.: desgleichen. 9. *Magnolia Julan* Desf.: Aszidienbildung. 10. *Dicentra spectabilis* Lem.: blattartige Stipeln. 11. *Glaucium flavum* Crantz: Blüte mit fünf Petalen. 12. *Papaver dubium* L.: Hypertrophie der Kapsel. 13. *P. Rhoeas* L.: Synkarpie. 14. *P. somniferum* L.: schöne Karpellomanie der Stamina. 15. *Aethionema saxatile* R. Br.: Phyllomanie in verschiedenem Grade. 16. *Alliaria officinalis* Andrzj.: in verschiedener Weise entwickelte Gabelung der Blattspreite und Phyllomanie. 17. *Dentaria digitata* Lam.: Rückschlagsbildung der Laubblätter nach dem Typus eines gefiederten Blattes hin. 18. *Kernera saxatilis* Rchb.: Fasziation. 19. *Matthiola incana* R. Br.: dreikantige, weil dreiklappige Schote. 10. *Thlaspi praecox* Wulf.: an der Basis der Infloreszenz entspringt aus der Achsel des obersten Blattes ein Zweig, der ebenfalls einen Blütenstand trägt.

36. **Cimini, M.** Anomalie fiorali nel genere *Gentiana.* (Bull. Soc. Bot. Ital. 1923, p. 18—29, mit 7 Textfig.) — Verfn. gibt zunächst eine über-

sichtliche Zusammenstellung der bisher bei *Gentiana*-Arten beobachteten Blütenanomalien und berichtet dann eingehend über ihre eigenen Untersuchungen an abnormen Exemplaren von *Gentiana glacialis* Murith., welche im Aosta-Tale gesammelt worden waren. Neben verschiedenen Formen der floralen Ekblastesis und der Blütendurchwachsung, welch letztere sich mehrfach auch auf die sekundären und in einem Falle sogar auf die tertiäre Blüte erstreckte, lassen sich die beschriebenen Einzelerscheinungen folgendermaßen zusammenfassen: I. Anomalien des Kelches. Petalodie der Sepalen, Oligomerie. II. Anomalien der Korolle. Vergrünung, Sepalodie, Atrophie der inneren Fransenbildungen, Polymerie und Oligomerie, partielle Adesmie, Prolifikation. III. Anomalien des Andrözeums. Phyllomanie, Poly- und Oligomerie, innere Prolifikation, Petalodie, Karpellomanie, vollständige oder partielle Atrophie, Hypertrophie, Asymmetrie, Umwandlung eines Staubgefäßes in eine Aszidie. IV. Anomalien des Gynäzeums. Phyllomanie der Karpelle, endokarpische Prolifikation, Polymerie, Petalodie der Karpelle, Sterilität, Ersatz eines Karpells durch ein Pistill mit drei Valven. Dazu kommen ferner noch Produktion gemischter Blütenkreise (entweder aus Petalen und Stamina, oder aus Petalen und Pistillen) und vollständige Phyllomanie der ganzen Blüte.

36a. **Cimini, M.** Alcune anomalie fiorali nella *Gentiana Clusii* Perr. et Song. e nella *Gentiana nivalis* L. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1923, p. 53—59, mit 22 Textfig.) — Für *Gentiana Clusii* werden die folgenden teratologischen Fälle beschrieben: I. Adesmie und Verdoppelung der Petalen bei gleichzeitiger Atrophie des Andrözeums; Kelch und Pistill normal. II. Adesmie der Korolle mit partieller oder vollständiger Umwandlung der Petalen in Aszidien, Hypertrophie einer Anthere, Petalodie oder Phyllomanie der Karpelle und endokarpe Prolifikation, die bis zur Blütendurchwachsung führen kann. III. Adesmie und Petalodie des Andrözeums verbunden mit Prolifikation des Ovars und frondiparer Durchwachsung desselben. IV. Petaloide Zipfel als Auswüchse an der Außenseite der Korollenröhre, sonst die Blüte normal. V. Adesmie der Korolle verbunden mit Asymmetrie und teilweiser oder nahezu völliger Atrophie der Petalen, Adesmie des Andrözeums mit Atrophierung der Antheren und Einkrümmung des Pistills. Bei einem Exemplar von *G. nivalis* wurde folgende Serie von Bildungsabweichungen festgestellt: Polymerie der Korolle, Prolifikation der endokorollinischen Emergenzen, Umwandlung der Staubgefäße in Aszidien, floripare Durchwachsung der Blüte, Oligomerie des sekundären Andrözeums verbunden mit Prolifikation der Filamente, Übergangsbildungen zwischen Petalen und Stamina, Petalodie der sekundären und tertiären Filamente, Polymerie des tertiären Andrözeums, Polymerie des primären Gynäzeums, partielle Sterilität der Plazenten, Mehrreihigkeit der Ovula.

37. **Claussen, P.** Über eine abnorme *Carex vesicaria*. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 142.) — Einzelne Schläuche der zusammengesetzten Ähre waren durchwachsen, die sonst im Wachstum gehemmte Achse, an der die weibliche Blüte sitzt, also bis weit über den Schlauch hinaus verlängert und trug oben wiederum Tragblätter und in deren Achseln weibliche Blüten mit Vorblättern (Schläuchen). Die Abnormität kann als ein Rückschlag zu dem *Schoenoxiphium*-Typus aufgefaßt werden, aus dem sich der sonst nur schwer verständliche Typ der *Carex*-Infloreszenzen entwickelt hat.

38. **Clements, F. E.** and **E. S.** Experimental morphogeny. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 312—314.) — Berichtet über in Gang befindliche Untersuchungen zur experimentellen Erzeugung abnormer Strukturen und über einige bei Compositen bisher erzielte Resultate. Hypertrophie bei *Helianthus annuus* bewirkte das Erscheinen einer Traube von kleinen Köpfchen anstatt eines einzelnen großen, sowie die Reduktion des Involukrums auf eine einzige Reihe von Brakteen und fast völligen Verlust der Strahlblüten. Bei *Gaillardia* bewirkte die Hypertrophie eine Verlängerung des Rezeptakulums, Verlust der Strahlblüten, Separation der Brakteen und die Entwicklung einer Scheibenblüte in der Achsel einer jeden von ihnen. Am weitesten ging die Umbildung bei *Agoseris aurantiaca*, bei der alle Übergänge zwischen normalen Köpfchen und solchen vorhanden waren, deren Blüten einen grünlichen spelzenartigen Kelch, eine borstenförmige Korolle, einen abortiven Staminalring und enorm verlängerte Griffel und Achänen besaßen.

39. **Coindeau.** Les monstruosités du Plantain. (Rev. Scientif. Bourbonnais 1923, p. 7, ill.) — Beschreibung von Blütenstandsanomalien bei *Plantago major* und *P. lanceolata*.

40. **Cole, L. W.** Teratological phenomena in the inflorescences of *Fagus silvatica*. (Annals of Bot. XXXVII, 1923, p. 147—150, mit 2 Textabbildungen.) — Verf. beobachtete folgende von der Norm abweichenden Bildungen: 1. Rein weibliche Infloreszenzen, aber mit abnormer Blütenzahl; mit letzterer vergrößert sich auch die Zahl der Segmente der Cupula und beträgt (statt vier in der normalen zweiblütigen Infloreszenz) fünf in dreiblütigen Infloreszenzen usw. 2. Androgyne Infloreszenzen, welche in allen möglichen Übergangsstufen normale weibliche Blüten, hermaphrodite mit reduziertem Andrözeum und mehr oder weniger rudimentärem unterständigem Fruchtknoten und rein männliche mit oder ohne Vorhandensein eines oberständigen Pistillrudimentes enthielten. 3. Blütenstände ohne normale weibliche Blüten mit ausgesprochener Tendenz zum Übergang in die für männliche Infloreszenzen typische Struktur und entsprechender Reduktion der Cupula. Neben der verhältnismäßigen Häufigkeit dieser abnormen Bildungen und der Tatsache, daß androgyne und in männliche umschlagende Blütenstände hauptsächlich in lateraler Stellung angetroffen wurden, verdient besonderes Interesse auch noch das Auftreten von adventiven Blüten an der Spitze der Segmente der Cupula.

41. **Connors, C. H.** Twin and triplet peaches. (Journ. of Heredity XIV, 1923, p. 89—92, mit 3 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 451.

42. **Cook, O. F.** Malformations of cotton plants in Haiti. (Journ. of Heredity XIV, 1924, p. 323—335.)

43. **Cookson, J. C.** Floral abnormalities in the genera *Eriostemon* and *Glossodia*. (Proceed. Roy. Soc. Victoria XXXIII, 1921, p. 32—38, mit 1 Taf. u. 4 Textfig.)

44. **Costerus, J. C.** and **Smith, J. J.** Studies in tropical teratology. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXII, 1922, p. 1—42, mit Taf. I—XII.) — Auch in diesem Teil ist wieder eine sehr große Zahl von teratologischen Bildungen teils kurz erwähnt, teils ausführlicher beschrieben und abgebildet, so daß hier eine Liste der Pflanzen, auf die die Mitteilungen sich beziehen, mit ganz kurzen gelegentlichen Hinweisen genügen muß: *Alpinia calcarata* (metaschematische Blüte: Labellum aufgelöst in zwei fertile Stamina und

ein kleines Staminodium), *Zingiber amaricans, Z. officinale, Costus cylindricus, Curcuma Zeodaria* (Abflachung und Spaltung der Blütenstandsachse), *Musa* spec., *Aerides odoratum* var. *odoratissimum* (Lippe durch ein fadenartig gekrümmtes Gebilde ersetzt, sonst die Blüten normal, normale und abnorme Blüten durcheinander in einer Infloreszenz), *Phalaenopsis amabilis* (u. a. Verwachsung der paarigen Sepalen, der Säulenbasis und der Lippe, das unpaare Sepalum petaloid), *Ph. Schilleriana* (Spaltung eines Blattes), *Calanthe emarginata* (pseudodimere Blüten), *C. vestita* var. *rubro-oculata, C. veratrifolia, Bulbophyllum laxiflorum, Dendrobium chrysotoxum* (Synanthie), *D. Phalaenopsis, D. veratrifolium* (tetramere Blüten), *D. salaccense* var. *majus, D. fulminicaule, D. anosmum, D. formosum, D. moschatum, Spathoglottis plicata, Sp. elobulata* (dimere Blüte mit zwei Lippen, auch ein eigenartig abnormes Sepalum) *Coelogyne hybrida, Arachnis Maingayi* (Infloreszenz, deren unterer Teil den Charakter eines beblätterten Stammes trägt), *Gastrochilus sororius* (Synanthie), *Eria annulata, Pseuderia foliosa, Laelio-Cattleya, Liparis tricallosa, Vanda tricolor, Phajus Tankervilleae* (innere Antheren gut entwickelt, Synanthie, pseudodimere Blüte), *Cymbidium lancifolium, Paphiopedilum insigne, P. robustum, P. javanicum, Tenagocharis latifolia* (Reduktion der Zahl von Pistillen und Stamina), *Tacca laevis, Anthurium* spec. (verschiedene Abweichungen in der Infloreszenz, besonders Verdoppelung des Spadix und der Spatha, bedingt durch Verdoppelung des Vegetationspunktes), *A. Ferrierense* hybr. (Spaltung und Abflachung der Blütenstandsachse), *A. cristallinum, Xyris melanocephala, Ananas sativus* (Fasziation der Infloreszenz), *Centotheca lappacea* (Prolifikation der Blüten), *Cocos nucifera* (meist unverzweigte Infloreszenzen mit einer Überzahl — bis zu 150 — von weiblichen Blüten, wobei es sich anscheinend um eine erbliche Variation handelt; Übergang von Infloreszenzen in beblätterte Zweige; Prolifikation weiblicher Blüten u. a.), *Arrabidaea* spec., *Saintpaulia ionantha* (Blüten mit drei bis fünf episepalen Staubblättern, auch epipetale Staubblätter durch Spaltung der Petalen entstanden), *Stachytarpheta dichotoma, St. jamaicensis, Hyptis brevipes* (abnorm vergrößerte Infloreszenz), *Leucas lavendulifolia* (mediane florale Prolifikation), *Lochnera rosea, Dischidia Rafflesiana, Bellis perennis, Cosmus bipinnatus, Psychotria sarmentosa, Platycodon grandiflorus* (u. a. hexamere Blüte), *Achras Sapota, Quercus javensis, Telanthera praelonga, Dianthus sinensis, Polanisia viscosa* var. *deglabrata, Sida cordifolia, Thespesia Lampas, Triphasia trifoliata, Dysoxylum densiflorum, Nephelium eriopetalum, Carica Papaya, Psidium* spec., *Hevea brasiliensis* (Fasziation), *Excoecaria Agallocha, Ricinus communis* (tetramere Frucht), *Rubus moluccanus* (Phyllodie des Kelches, Blütenboden stengelartig verlängert), *Rosa hybrida, Desmodium gangeticum* (Hypertrophie des Kelches, ungegliederte Frucht), *D. polycarpum, Alnus pulchellus, Acacia decurrens, Clitoria ternatea* (Pelorie).

45. **Costerus, J. C.** and **Smith, J. J.** Studies in tropical teratology. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXIII, 1923, p. 67—104, mit Taf. VII bis XIV.) — Aus der großen Zahl der in der Reihenfolge der Familien des natürlichen Systems aufgeführten Fälle seien folgende als besonders bemerkenswert angeführt: 1. *Shorea* spec.: Petalodie der Stamina und Karpelle und terminale foliare Prolifikation. 2. *Impatiens platypetala*: Fasziation mit dicho- bzw. polytomer Verzweigung, wobei die Äste eine Art Sympodium bilden. 3. *Citrus decumana* L.: an den Blättern eines Zweiges zahlreiche Unregelmäßigkeiten der Blattgestaltung sowohl bezüglich der Spreite (z. B. Gabelung, ungleiche

Fiederung, Vereinigung von drei Blättchen an einem Stiel, von denen die beiden kleineren ihren Rücken der Dorsalseite des größeren zuwenden u. a. m.) wie auch der Flügelbildungen des Stieles. 4. *Citrus grandis* Hassk.: Verwachsung von drei oder vier Blättern, Spaltung der Blattspreite und andere Mißbildungen der Blätter. 5. *Crotalaria striata* DC.: in einer Serie von verbildeten Blüten zeigt sich bei denjenigen im unteren Teil der Infloreszenz die Korolle reduziert, die ziemlich normal gestalteten Stamina lassen eine gewisse Tendenz zur Petalisation bzw. zur Ausbildung eines Anhängsels unter der Anthere erkennen, das Ovar ist griffellos und der Länge nach gespalten und zeigt an Stelle der Ovula kleine, grüne, geaderte Läppchen oder Zähnchen; im mittleren Teil der Infloreszenz wachsen Knospen aus den Achseln der Stamina zu beblätterten Zweiglein aus, auch der verlängerte Blütenboden zeigt Neigung zur Prolifikation, und im obersten Teil endlich ist starke Brakteomanie mit Bildung sehr kleiner Blütenknospen festzustellen. In einer zweiten Reihe ist in den unteren Blüten der Kelch durch einen Wirtel von Blättchen ersetzt, die Korolle ist grün, die Staubgefäße nicht verwachsen, das Ovar ist hülsenähnlich oder auch durch ein einfaches Blatt ersetzt; eine Knospe an dem verlängerten Torus weist auf beginnende Prolifikation hin, auch an den Petalen und Stamina sind Achselknospen vorhanden; in den mittleren Blüten entwickeln sich diese zu beblätterten Zweigen, während die axilläre Prolifikation hier und noch mehr in den obersten Blüten zur Ausbildung von moosähnlichen Blättchen führt. 6. *Indigofera suffruticosa*: ein sehr stark ausgeprägter Fall von Brakteomanie, indem die reichlich verzweigte Infloreszenz nur aus Schuppen und Brakteen ohne jede Andeutung von Blütenteilen besteht. 7. *Glycine Soja* Benth.: der Kelch zeigt die verschiedensten Stufen der Dialyse bis zur Ersetzung durch gewöhnliche, wenn auch kleine Blätter; ebenso ist auch die Korolle mehr oder weniger vergrünt, die Stamina schwinden mehr und mehr und der Torus schließt in einigen Blüten mit einer Rosette von grünen Blättern ab; in einigen Fällen gingen auch aus Achselknospen der transformierten Kelchblätter vergrünte Blüten hervor. 8. *Leucaena glauca* Benth.: Prolifikation der Köpfchen in verschiedenem Grade der Ausbildung. 9. *Acacia spadicigera* Cham. et Schl.: Gabelung der Ähre. 10. *Cynometra cauliflora* L.: Verwachsung der beiden Blättchen des einzigen vorhandenen Fiederpaares. 11. *Hydrangea Hortensia* Sieb.: verschiedene Verwachsungen von Blättern. 12. *Blumea lacera* DC.: in auch ihrer äußeren Gestalt nach abweichenden Köpfchen ist das Rezeptakulum ersetzt durch zahlreiche, aus dem Stengel entspringende und sich wiederholt verzweigende Gefäßbündel, wobei an jedem Zweig scheinbar eine kleine Gruppe von Blüten sitzt, die aber nichts als Brakteen hervorbringen. 13. *Cassytha filiformis* L.: Fasziation eines 8 dm langen Stengels, der im Zusammenhang damit seine Fähigkeit zum Winden eingebüßt hat. 14. *Euphorbia splendens* Bojer: schon Brakteen im unteren Teil der Infloreszenz zeigen die sonst nur für die das Cyathium einschließenden bezeichnende petaloide Ausbildung. 15. *Paphiophyllum glaucophyllum* J. J. Sm.: metaschematische Blüte mit zwei freien lateralen Sepalen, einem gewöhnlichen Petalum an Stelle der Lippe und zwei verwachsenen Petalen, von denen eines die Gestalt des Labellums besitzt, zwei dem inneren (normal die Pollinien tragenden) Wirtel angehörigen Staminodien und zwei dem äußeren Kreis entsprechende Antheren. 16. *Nervilia Aragoana* Gaud.: Fasziation des Pedunkulus. 17. *Macodes robusta* J. J. Sm.: alle Brakteen am Grunde des Blütenschaftes miteinander verwachsen. 18. *Eria Schildiana*

Schltr.: zwei superponierte Lippen in einer sonst normalen Blüte. 19. *Dendrobium chrysotoxum* Ldl.: aus der Basis einer Scheinknolle entspringt eine Pseudobulbe, die zunächst einige Blattscheiden hervorbringt, dann eine Scheinknolle und darüber wieder Blätter. 20. *Dendrobium veratrifolium* Ldl.: Blüte mit zwei Säulenfüßen, zwei schief-aufrechten Sepalen und zwei mit diesen alternierenden Labella. 21. *Amomum* spec.: Lippe in zwei Lappen geteilt, das gewöhnlich unentwickelte episepale Staubgefäß an der Front des Labellums ist als deutliches Rudiment sichtbar. 22. *Musa glauca* Roxb.: als vollkommene Pelorien (Sepalen und Petalen von unter sich gleicher Gestalt) ausgebildete Blüten. 23. *Ananas sativus* Schult.: Fasziation der Infloreszenz. 24. *Eleutherine americana*: kollaterale Spaltung von Staubgefäßen und Pistillen, so daß bis zu sieben Stamina und sieben Griffeln in einer Blüte vorhanden waren. 25. *Cocos nucifera*: Apokarpie der Nuß; eigenartig verbildete Frucht. 26. *Areca Catechu* L.: die männlichen Blüten durch einfache oder gegabelte, bisweilen im Zusammenhang mit deutlicher Fasziation sogar mehrfach gegabelte Partialinfloreszenzen ersetzt. 27. *Latania* spec.: Fasziation eines Infloreszenzzweiges. 28. *Gnetum* spec.: Koaleszenz der Blätter, Umwandlung von Blättern in Dornen, Reduktion der Internodien.

46. **Costerus, J. C.** and **Smith, J. J.** Studies in tropical teratology. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXIV, 1924, p. 45—63, mit Taf. V—XIII.) — Aus der großen Zahl der von den Verff. teils nur kurz charakterisierten, teils ausführlich beschriebenen Fälle verzeichnen wir folgende als von besonderem Interesse: 1. *Unona discolor*: Staubgefäße und Stempel teilweise petaloid, in einer Blüte auch Neigung der Sepalen zur Petalodie. 2. *Impatiens Balsamina* L.: Keimung der Samen innerhalb der Frucht. 3. *Cassia quinquangulata*: Vermehrung der Zahl der Blütenglieder, insbesondere Ausbildung von zwei bis vier Pistillen. 4. *Carica Papaya* L.: Blätter nur gelappt statt handförmig-geteilt; ferner blattartige Auswüchse an der Spitze des Blattstieles. 5. *Jacquinia aurantiaca* Art. var. *latifolia*: Fasziation und Dichotomie des Stengels, bemerkenswert durch ihr ganz plötzliches und durch kein Anzeichen vorher angedeutetes Erscheinen an bis dahin völlig normalen Zweigen. 6. *Echium candicans* L. f.: zwei Exemplare zeigen kontinuierliche Fasziation. 7. *Russelia juncea* Zucc.: Fasziation, bemerkenswert besonders durch die Regelmäßigkeit, mit der die Zahl der entwickelten Knospen und Zweige mit fortschreitender Stammverbreiterung zunimmt. 8. *Sauropus androgynus* Merr.: mediane und axiale, foliäre und florale Prolifikation der weiblichen Blüten; zuerst wird der nur dreiteilige (normal aus sechs Zipfeln bestehende) Kelch mehr oder weniger blattartig, auch können mehrere solcher Kelche aufeinander folgen; auch das Ovar zeigt Verdoppelung oder Verdreifachung, oder die Blüten wachsen median zu einem beblätterten Zweig aus, an dem die Blätter oft gegenständig sind; auch aus Achselknospen der verschiedenen blattartigen Teile können sich entweder ebenso abnorme Blüten oder kleine Zweige entwickeln. 9. *Glochidion ceylanicum* Juss. var. *malayanum*: Vergrünung der Blüten. 10. *Euphorbia pulcherrima* Willd.: eine zweispitzige Aszidie am Ende eines Zweiges, die dessen weiteres Wachstum hemmt. 11. *Dorstenia* spec.: kannenförmiges Blatt. 12. *Erythrodes* spec.: Säule bis zur Basis zweiteilig, der obere Teil besteht aus einem Filament mit stark gekrümmter Anthere, der untere trägt das zweizähnige Rostellum und die Narbe. 13. *Agrostophyllum Denbergeri* J. J. Sm.: alle Blüten pelorisch. 14. *Calanthe vestita* var. *sumatrana* Schltr.: ein Trieb, der nur wenige kleine Laubblätter hervor-

gebracht hatte, verlängerte sich in eine Blütenähre. 15. *Spathoglottis plicata* Bl.: Blüte mit vier Sepalen, zwei Petala und zwei Labella, Säule anscheinend normal, jedoch mit Andeutung eines zweiten Rostellums, Ovar mit vier Plazenten. Bei derselben Art wurde auch eine Pelorie mit drei Sepalen und drei Lippen beobachtet. 16. *Grammatophyllum speciosum* Bl.: Labellum petalenähnlich. 17. *Vanda Dearii* Rchb. f.: die jüngsten Blüten einer Infloreszenz sehr reduziert, das Perianth nur aus drei Sepalen bestehend, von denen eines oder zwei kapuzenförmig sind. 18. *Arachnis flos aeris* Rchb. f.: Synanthie. 19. *Musa* spec.: alle Früchte einer Querreihe miteinander verwachsen, wobei auf der konkaven Seite ihre Grenzen kaum erkennbar, auf der konvexen Seite dagegen durch deutliche Rillen markiert sind. 20. *Crinum asiaticum* L.: Verwachsung der Blüten in verschiedenem Grade der Ausbildung. 21. *Agave sisalana* Perrine: Umwandlung der Blüten in Bulbillen. 22. *Hemerocallis fulva* L.: Übergänge von der normalen ½- zur ⅓-Stellung der Blätter. 23. *Cocos nucifera* L.: starke Fasziation eines Infloreszenzzweiges; Frucht von bananenartiger Gestalt ohne Samen, innere Höhlung nur leicht angedeutet. 24. *Xanthosoma* spec.: die Pedunculi von vier Kolben, die zusammen ein Sympodium bilden, sind vollständig miteinander zu einem fasziierten Gebilde verwachsen, während die einzelnen Kolben und ihre Spathen ihre Selbständigkeit bewahrt haben. 25. *Aponogeton* spec.: mediane florale Prolifikation, bei der der Blütenboden sich in eine Ähre verlängert. 26. *Casuarina montana* Jungh.: Fasziation, wobei sich die Zahl der Blätter an einem Knoten bis auf 60 (normal 10) erhöht. 27. *Cycas Rumphii* Miq.: der obere Teil der Blättchen an einer Anzahl von Blättern zeigt spiralige Torsion.

47. **Costerus, J. C.** Staminody in *Digitalis purpurea* L. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXII, 1925, p. 109—112, mit Taf. III.) — Die vom Verf. beschriebene abweichende Bildung wurde in demselben Jahr an drei verschiedenen Plätzen in Holland beobachtet. Das wesentliche ist, daß nicht nur das in der normalen Blüte wie überhaupt bei den meisten Scrophulariaceen fehlende fünfte, unpaare Staubgefäß zur Ausbildung gelangt ist, sondern daß außerdem noch bis zu vier Stamina eines antipetalen Kreises vorhanden sind, was Verf. als eine Rückschlagsbildung zu den diplostemonen Vorfahren der Sympetalen deutet. In manchen Blüten war außerdem Petalodie einiger Stamina und mehr oder weniger vollständige Aufspaltung der Korolle zu bemerken.

48. **Debbarman, P. M.** A case of axial floral prolification of the flower of *Nymphaea rubra* Roxb. (Journ. Indian Bot. III, 1922, p. 66 bis 67, mit 1 Taf.) — Aus der Achsel eines Blütenblattes hat sich der Stiel einer zweiten Blütenknospe entwickelt; die Stamina sind in kleine blattähnliche Gebilde umgewandelt (Phyllomorphie) und an Stelle des vielzelligen und kahlen Ovars findet sich eine von einer gelbbraunen Gewebemasse erfüllte und dicht mit wolligen Haaren bedeckte Struktur. In der überzähligen Blüte zeigten sich Übergänge von Petalen zu staubblattähnlichen Gebilden, ohne daß eine Spur von Antheren vorhanden war; auch von dem Fruchtknoten fehlte hier jede Andeutung.

49. **Debbarman, P. M.** An instance of staminody and multiplication of petals etc. in *Cadaba trifoliata* W. et A. (Journ. Indian Bot. Soc. III, 1923, p. 275—276, mit 2 Textfig.) — Die neben einer normalen beschriebene und abgebildete Blüte zeigte drei von den vier Sepalen annähernd gleich groß (in der normalen Blüte dagegen zwei Wirtel von je zwei unter

sich gleichen Sepala), drei Petalen und an Stelle des vierten ein Staubgefäß, außerdem einen Diskus, dessen Saum dreilappig mit abstehenden Lappen war.

50. **Debbarman, P. M.** A peculiar bulb of *Allium sativum* Linn. (Journ. Indian Bot. Soc. III, 1923, p. 296—297, mit 1 Taf.) — Eine normale, aus mehreren Zwiebelchen zusammengesetzte Primärzwiebel trägt nahe ihrer Spitze eine überzählige, aus wenigen Zwiebelchen bestehende Sekundärzwiebel, wobei die Sekundärzwiebelchen der letzteren dem oberen Teil einer gekrümmten Verlängerung eines kurzen scheibenförmigen Stengels im Innern der Primärzwiebel angeheftet sind. Wahrscheinlich war die Ausbildung der normalen Infloreszenz aus der Primärzwiebel unterblieben und ihre Blütenanlagen in die Sekundärzwiebelchen umgewandelt, entsprechend der Brutzwiebelbildung, wie sie in den Blütenständen von *Allium sativum* mitunter vorkommt.

51. **Debbarman, P. M.** A floral abnormality of the Indian water lily. (Journ. of Heredity XIV, 1923, p. 96, mit 1 Textfig.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 462.

52. **Debras, E.** Les monstruosités chez les Dahlias. (Rev. horticole 1923, p. 269.) — Über Prolifikation der Zungenblüten.

53. **Detjen, L. R.** A peloric violet. Further observations of an abnormal form of *Viola primulaefolia.* (Journ. of Heredity XVI, 1925, p. 387—390, mit 3 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 368.

54. **Domin, K.** Contributions to the morphology and teratology of plants. (Bull. internat. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. sc. math., nat. et méd. XXIV, 1924, p. 34—42, mit 4 Textfig.) — In das Gebiet der Teratologie gehören die folgenden vom Verf. beschriebenen Fälle: 1. Coleophyllie von *Ranunculus bulbosus* L.: aus dem Rande der Blattscheide gehen gestielte Segmente hervor, welche der eigentlichen Blattspreite mehr oder weniger ähnlich sind. 2. Beobachtungen an Keimpflanzen von *Pinus silvestris*: abnorm lange (bis 12 cm) und kräftige Nadeln am Zuwachs des zweiten und dritten Jahres; drei- und viernadelige Kurztriebe; longitudinale Koaleszenz der beiden Nadeln eines Kurztriebes; Auswachsen der Achse der Kurztriebe, u. a. m. 3. Einblättrige Form von *Potentilla arenaria* Borkh. 4. Verwachsung blütentragender Stengel von *Ficaria verna* Huds. 5. Sympodialbildung bei *Capsella bursa-pastoris* L., wo entweder der Seitentrieb den Terminaltrieb des Blütenstandes vollständig zur Seite drängte oder auch durch gleich starke Entwicklung beider eine Gabelung zustande kam; es kam auch vor, daß der zuerst verdrängte Hauptsproß nachträglich den Seitenast wieder in die seitliche Stellung zurückdrängte, so daß aus dem Sympodium wieder das normale Monopodium hervorging.

55. **Domin, K.** Dichotomy and chorisis. A morphological study. (Bull. intern. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. sc. math., nat. et méd. XXIV, 1924, p. 43—52, mit 1 Textfig.) — Verf. beschreibt u. a. auch einen Fall von echter Dichotomie, den er bei *Viola collina* beobachtet hat. Ferner wird bei der Besprechung der Chorisis auch auf manche teratologischen Bildungen, wie Doppelblätter u. a. m., hingewiesen.

56. **Duclos, P.** Sur un pied fascié de *Cichorium Intybus.* (Bull. Assoc. nat. Vallée du Loing VII, 1924, p. 137.)

57. **Duclos, P.** Deux cas de fasciation observés chez un *Asparagus* (Liliacées) et un *Echium* (Borraginées). (Bull. Assoc. Natural. Vallée du Loing VIII, 1925, p. 138.)

58. **Drew, K.** Sur des chatons anormaux d'une espèce de *Salix*. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVIII, 1925, p. 243—247, Fig. 31—40.) — Die Pflanze, auf die sich die Beobachtungen beziehen, ist ein Bastard zwischen *Salix hastata* und *S. cinerea* oder *S. Caprea*. Es handelt sich um im August blühend beobachtete, terminal stehende Kätzchen, die durch die allmählichen Übergänge zwischen mit Nebenblättern versehenen Laubblättern und Kätzchenschuppen sowie auch durch die Variationen in der Zahl der Staubgefäße und in der Zahl und Stellung der Blattdrüsen interessante Verhältnisse darbieten.

59. **Du Rietz, G. E.** Stamfasciation hos *Lysimachia vulgaris* L. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1923, p. 529—530, mit 1 Textfig.) — Abbildung und kurze Beschreibung; für die fragliche Art ist Verbänderung bisher nur einmal in der Literatur kurz erwähnt.

60. **Eklund, O.** *Sagina procumbens* m. *plena* n. monstr. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica **49**, 1925, p. 44—45.) — Verf. fand in nur zwei Exemplaren bei Åbo eine gefülltblütige Form, bei der die Staubgefäße in weiße, großzellige, kronblattartige Gebilde umgewandelt waren.

61. **Espe, W.** Zur weiteren Kenntnis der Zwillingsblätter. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 166—171, mit Taf. VII u. 1 Textabb.) — Verf. beschreibt einen neuen, *Acer Pseudoplatanus* betreffenden Fall von Zwillingsblättern (d. h. Blätter, die durch Verwachsung zweier Blätter mit ihren Ober- oder mit ihren Unterseiten an den Blattstielen bzw. längs der Mittel- oder auch der Seitennerven entstehen), und zwar wird neben dem morphologischen Befund, der eine tief geteilte, äsculus-ähnliche Spreite und einen genau in der Verlängerung des tragenden Internodiums stehenden Stiel ergab, auch der anatomische eingehend dargestellt; es ergibt sich daraus, daß das Zwillingsblatt durch eine sehr weitgehende Verwachsung der Ränder der Blattstiele zustande gekommen ist. Ferner wird anhangsweise unter Bezugnahme auf Beobachtungen an *Tradescantia viridis* noch darauf hingewiesen, daß das Vorkommen von Zwillingsblättern öfters auch im Zusammenhang mit einer dichotomischen Fasziation steht.

62. **Felszeghy, E.** Blütenabnormitäten bei *Crassula caespitosa*. (Bot. Közlemen. XXII, 1924/25, p. 108 ungarisch u. p. [32] deutsches Referat, mit 1 Textabb.) — Verf. beschreibt tetramere und trimere Blüten, die besonders an schwächlichen und spätblühenden Exemplaren zu beobachten sind und deren Auftreten wahrscheinlich mit dem Einfluß der ökologischen Verhältnisse (Austrocknen des Bodens, stärkere Insolation) in Zusammenhang zu bringen ist.

63. **Feucht, O., Walde, A.** u. a. Mißbildungen und Verwachsungen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 362—369, mit 5 Abb. u. 4 Taf.) — Behandelt u. a. Harfenwuchs bei *Abies alba*, löffelartige Verbänderung eines Fichtenwipfels, Maserknoten bei *Ulmus monumentalis*, Hexenbesenbildung bei *Pinus silvestris* usw.

64. **Figdor, W.** Über experimentell hervorgerufene aszidienförmige Blätter von *Bryophyllum calycinum* Salisb. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 111—114, mit Taf. I.) — Eine größere Anzahl von Blattfiedern wurde in ganz jugendlichem, also stark wachstumsfähigem Zustande durch eine zur Medianebene senkrechte, zur Fläche der Lamina mehr oder weniger parallele Schnittführung verschiedentlich verletzt; an manchen der operierten Blattfiedern entstanden tütenförmige

Blätter (Epaszidien), bei denen es sich um eine von einem Teil des Medianus ihren Ursprung nehmende Restitution handelt.

65. **Figini, G. P.** Fasciazione, nutrizione e pelorie nell' *Antirrhinum majus* L. (Arch. Bot. Modena I, 1925, p. 260—264.)

66. **Francotte, C.** et **Tiberghien, A.** Deux observations faites aux environs de Couvin. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 158 bis 160.) — Hauptsächlich Beschreibung einer mit Torsion verbundenen Fasziation von *Cichorium Intybus,* daneben noch Notiz über weißblütige Formen von *Thymus Serpyllum* und *Origanum vulgare.*

66a. **Frisendahl, A.** *Myricaria germanica* (L.) Desv. (Acta Florae Sueciae I, 1921, p. 265—304, mit 25 Textfig. u. 1 Farbentaf.) — Auf S. 299 bis 300 berichtet Verf. auch über Bildungsabweichungen der Blüten. Neben den häufig und in sehr verschiedenen Kombinationen vorkommenden abweichenden Zahlenverhältnissen werden erwähnt Übergangsbildungen zwischen Kelch-, Kron- und Staubblättern, Verwachsungen zwischen Kron- und Staubblättern und unvollkommene Verwachsung der Fruchtblätter, so daß das Ovar auf einer Seite offen ist.

67. **Fuentes, F.** Teratología vegetal. Algunos ejemplares teratológicos de plantas conservados en el Museo Nacional de Santiago de Chile. (Revista Chilena de Hist. nat. XXVIII, 1924, p. 58—66.) — Die Mitteilungen beziehen sich auf folgende Arten: *Antirrhinum majus* L. (Fasziation), *Asparagus officinalis* L. (desgleichen), *Aquilegia vulgaris* L. (Pelorie), *Acacia cavenia* Mol. (Auswüchse an den Zweigen), *Amarantus hispidus* L. (Fasziation), *Baccharis rosmarinifolia* Hook. et Arn. (desgleichen), *Baccharis* spec. aff. *confertifolia* Colla (desgleichen), *Citrus aurantium* L. (Fruchtanomalie), *C. medica* L. (desgleichen), *Calandrinia* spec. (Fasziation), *Campanula Medium* L., *Capsicum annuum* L. (Verbreiterung des Ovars und plazentare Hypertrophie), *Casuarina* spec. (Fasziation und Torsion der Zweige), *Cestrum Parqui* L'Hérit. (Fasziation), *Cryptocarya peumus* Nees (desgleichen), *Cynara Scolymus* L. (Synanthie an einem verbänderten Blütenstiel), *Cucurbita Pepo* L. (außerordentlich stark ausgebildete Verbänderung), *Chusquea* spec. aff. *Culeou* Desv. (abnorm starke Verzweigung), *Dipsacus fullonum* L. (Fasziation und Torsion), *Evonymus japonica* Thunb. (Verbänderung mit Bifurkation und Torsion), *Jussieua repens* L. (spiralige Drehung), *Magnolia* aff. *grandiflora* (Fasziation), *Mitraria coccinea* Cav. (schneckenartige Krümmung von verbreiterten Zweigen), *Olea europaea* L. (zweiteiliges Blatt, Kohärenz zweier Früchte), *Pirus communis* L. (Fruchtanomalie), *Prunus avium* L. (vergrünte Blüte), *Papaver pilosum* L. (zweiblütiger Schaft), *Rhaphithamnus cyanocarpus* Miers (Fasziation), *Rosa* spec. aff. *centifolia* (Fasziation, auch verbunden mit Synanthie und Prolifikation der Blüten), *Tepualia stipularis* Griseb. (ein Zweig mit zehn Vegetationskegeln, der einen Wirtel von verwachsenden Zweigen bildete), *Teucrium bicolor* Sm., *Verbascum thapsiforme* Schrad. (Prolifikation und Synanthie), *Verbena litoralis* H.B.K. (Synanthie, Fasziation mit schneckenartiger Einkrümmung), *Viola tricolor* L. (Verschmelzung der Sporne mit dem Blütenstiel), *Vitis vinifera* L. (Verwachsung dreier Beeren), *Zea Mays* L. (Hypertrophie eines männlichen Blütenstandes mit Entwicklung eines weiblichen Kolbens mit nur unvollkommen ausgebildeten Blüten, fruchtbare weibliche Blüten an der Basis der Zweige der männlichen Rispe u. a. m.).

68. **Gain, E.** Anomalies des *Helianthus* issus de graines chauffées de 120° à 150° C. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 865—867.) —

Verf. beobachtete insbesondere Fasziation (sowohl abgeflacht als auch spiralförmig), Anomalien der Verzweigung, abnorme Blattgestalt und Abweichungen in der Blattstellung, letztere oft an einem und demselben Individuum wechselnd.

69. **Gates, F. C.** Three sets of megasporangiate cones per year in *Pinus*. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 340—342, mit 2 Textfig.) — An einem Exemplar von *Pinus Banksiana* beobachtete Verf. mehrere Zweige, welche im Sommer 1923 zwei oder drei „Jahrestriebe" gebildet hatten; an der Basis eines jeden befand sich ein nacktes Zweigstück dort, wo die männlichen Blütensprosse normalerweise aufzutreten pflegen, während nahe der Spitze sich allermeist zwei weibliche Blütenzapfen befanden, die an allen von gleicher Größe waren. Auch im Holz fanden sich innerhalb der an sich normal ausgebildeten Jahresringe noch sekundäre Ringe, welche jener mehrfachen Triebbildung entsprachen.

70. **Gates, R. R.** and **Cook, W. R. I.** Virescence in *Delphinium*. (New Phytologist XXIV, 1925, p. 172—179, mit Taf. IV.) — Die Verff. beschreiben von einer hybriden, dem *Delphinium elatum* am nächsten kommenden Gartenform einen Fall von Blütenvergrünung, bei dem die Abweichungen gegenüber den normalen Blüten hauptsächlich in folgendem bestehen: die Sepalen sind viel größer als gewöhnlich und von kapuzenförmiger Gestalt; das hintere besitzt einen sehr spät zur Entwicklung gelangenden und kurz bleibenden, an seinem Ende gegabelten Sporn. Die Petalen sind in Fünfzahl vorhanden, jedoch in episepaler statt alternisepaler Stellung und an Größe stark reduziert, sie sind sämtlich ungespornt. Das Andrözeum erschien normal und enthielt auch nicht geschrumpfte Pollenkörner; die Griffel waren zu einwärts gekrümmten, nicht narbenartigen, behaarten Spitzen ausgezogen. Während der Kelch also noch zygomorphe Ausbildung zeigt, ist die Korolle pelorisch. In der anschließenden allgemeinen Erörterung weisen die Verff. auf den verschieden weiten Sinn hin, in dem der Ausdruck „Vireszenz" gebraucht wird, und auf die weite Verbreitung dieser Erscheinung wie auch der Pelorienbildung. Derartige Fälle sollten mehr, als es bisher geschehen ist, auch genetisch untersucht werden, denn es ist wahrscheinlich, daß ein großer Teil der teratologischen Bildungen auf einer plötzlichen Mutation beruht und vererbt wird. Anderseits wird auch darauf hingewiesen, daß eine und dieselbe Bildungsabweichung in dem einen Fall auf einer Änderung des Keimplasmas beruhen kann, in einem anderen Falle dagegen lediglich eine durch äußere Bedingungen hervorgerufene Modifikation darstellt.

71. **Georgescu, C. C.** Die experimentelle Erzielung von verbänderten Achselsprossen bei den forstlichen Keimlingen. (Forstwiss. Ctrbl. XLVII, 1925, p. 757—764, mit 3 Textabb.) — Berichtet über Versuche mit *Quercus rubra* nach der Methode von Sachs und die dafür von Goebel gegebene Erklärung, die mit neuen experimentell-morphologischen Tatsachen bestätigt wird.

72. **Gerbault. E. L.** Contribution tératologique à l'organographie florale du genre *Delphinium*. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXII, Nr. 19, 1922, p. 5.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXIX, 1922, p. 258—259.

73. **Gerbault, E. L.** Une anomalie chez la Violette. (Bull. Soc. Bot. France LXIX, 1922, p. 536—539.) — An einem Bastard zwischen *Viola hirta* und *V. odorata* var. *suavissima* Jord. beobachtete Verf. sowohl in den chasmogamen wie in den kleistogamen Blüten das Auftreten von ein bis zwei zungenförmigen, etwa 1 mm langen, petaloiden Gebilden zwischen dem

Staminalwirtel und dem vorderen rechten Karpell; unter Bezugnahme auch auf andere, vom Verf. früher für Veilchenbastarde beschriebene Anomalien wird die Erscheinung als eine Regression gedeutet, indem die drei Karpelle der gewöhnlichen *Viola*-Blüte als aus einer ursprünglichen Fünfzahl hervorgegangen angesehen werden.

74. **Gerbault, E. L.** Sur le *Myosotis alpestris* fascié. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXIII, 1922, Nr. 22, p. 3.) — Über die Bedeutung der Erblichkeit der Fasziation; siehe daher im deszendenztheoretischen Teile des Just.

74a. **Gerbault, E. L.** Fasciation et pélorisation partielle d'un *Delphinium* vivace. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. II, 1919, ersch. 1920, p. 28—33.) — An einer Pflanze aus der Gruppe des *Delphinium elatum*, *D. hybridum* usw. beobachtete Verf. in den Jahren 1914—1916 ausgeprägte Fasziation der Hauptachse und der Blütenstandsachsen, ohne daß aber die Blüten irgendeine Abnormität zeigten. Im Jahre 1917 trat das Umgekehrte ein, indem diesmal die Achse scheinbar normal war, in den Blüten aber mannigfache Bildungsabweichungen wie Pleiomerie, Auftreten pelorischer Organe u. a. m. festzustellen waren, dazu häufig eine Fasziation der Blütenstiele. Im Jahre 1918 endlich traten Verbänderung der Hauptachsen und Blütenanomalien nebeneinander auf. Nach Ansicht des Verfs. muß die Fasziation als durch Erbfaktoren bedingt angesehen werden („Diathese" nach Noël Bernard); damit sie in Erscheinung tritt, bedarf es aber neben der die Voraussetzung bildenden Kombination der Gene auch noch eines vom allgemeinen physiologischen Zustand der Pflanze abhängigen und auch nicht notwendig in allen Organen gleichzeitig wirksamen „Tonus"; das in den einzelnen Jahren verschiedene Verhalten der Pflanze würde auf diese Weise eine Erklärung finden, wobei Verf. auch noch darauf hinweist, daß die pelorischen Erscheinungen sehr oft auf Verschmelzung von Organanlagen beruhen — an den fasziierten Stengeln wurde auch Kohärenz der Blattstiele einiger Laubblätter beobachtet — und daß Stengelfasziationen sehr häufig auch Rückwirkungen auf die Ausbildung der Blüten haben.

74b. **Gerbault, E. L.** Chloranthie. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. II, 1919, ersch. 1920, p. 35—36.) — An einem Exemplar von *Eschscholtzia californica* wurde im Jahre 1914 Vergrünung der Petalen sämtlicher Blüten beobachtet; die Blüten blieben völlig steril. Da die unter jenem Namen gehende Gartenpflanze wahrscheinlich eine Hybride zwischen mehreren Kleinarten darstellt, so vermutet Verf. auch in diesem Falle eine Kombination der mendelnden Gene als der Abnormität zugrunde liegende Ursache.

74c. **Gerbault, E. L.** Sur la fréquence des anomalies chez nos Primevères hybrides. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. II, 1919, ersch. 1920, p. 196—200.) — Berichtet über Beobachtungen an Hybriden von *Primula officinalis*, *P. vulgaris* und *P. elatior*, die Verf. am natürlichen Standort gesammelt und in seinen Garten übertragen hatte. Neben der Länge des Doldenstieles werden auch meristische Variationen (Oligomerie und Pleiomerie) erwähnt; an einer Pflanze des Bastardes *P. elatior* × *vulgaris* wiesen die ersten, nahezu akaulen Blüten alljährlich den mehr oder weniger ausgesprochenen Anfang einer Duplikatur auf, wogegen die später erscheinenden, von einem längeren Pedunkulus getragenen Blüten stets einfach waren und höchstens gelegentliche meristische Abweichungen zeigten. Für einen Bastard zwischen *P. officinalis* und *P. elatior* wird das Auftreten eines regelmäßig dialysepalen Kelches angegeben. Die Ursache für diese zahlreichen und häufigen Bildungs-

abweichungen erblickt Verf. in der Hybridisation; den Einwand, daß auch bei den Stammarten nicht selten teratologische Fälle auftreten, widerlegt er damit, daß diese „Arten" ebenfalls nicht rein, sondern bloß aus mehreren Elementararten zusammengesetzte Phänotypen seien, innerhalb deren ebenfalls Bastardierungen häufig und unbemerkt vorkämen.

74d. **Gerbault, E. L.** Tératologie. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. V, 1922, ersch. 1923, p. 25*.) — Notiz über Phyllodie des Blütenzweiges von *Acacia retinodes* Schlecht.; die Erscheinung tritt im Dezember und Januar bei der im Süden Frankreichs viel kultivierten Art ziemlich häufig auf.

75. **Gérome, J.** Au sujet d'anomalies constatées sur les *Cypripedium* et *Cyclamen.* (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 78.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1263.

76. **Gérome, J.** Anomalies et monstruosités des Orchidées cultivées. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 469.)

77. **Gérome, J.** Au sujet de fasciation de l' *Ailanthus glandulosa.* (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p, 468.)

78. **Gérome, J.** Anomalie curieuse chez une inflorescence de *Strelitzia reginae.* (Rev. Hortic. 1925, p. 439, mit Textabb.)

79. **Gérome, J.** *Cypripedium* à fleurs monstrueuses. (Journ. Soc. nation. Hortic. France, 4. sér. XXVI, 1925, p. 132.)

80. **Gérome, J.** Anomalie chez un *Cyclamen.* (Journ. Soc. nation. Hortic. France, 4. sér. XXVI, 1925, p. 133.)

81. **Gérome, J.** Monstruosités florales. (Journ. Soc. nation. Hortic. France, 4. sér. XXVI, 1925, p. 159—189.) — Die beschriebenen Bildungsabweichungen sind im Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 138 aufgezählt.

82. **Gérome, J.** *Richardia africana* à spathes multiples et autres Aroidées monstrueuses. (Journ. Soc. nation. Hortic. France, 4. sér. XXVI, 1925, p. 233.) — Kurzer Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 139.

83. **Gérome, J.** et **Guillaumin, A.** Giroflée jaune à fleurs monstrueuses. (Journ. Soc. nation. Hortic. France, 4. sér. XXVI, 1925, p. 237, ill.) — Pistillodie der Staubgefäße von *Cheiranthus Cheiri.*

84. **Gertz, O.** Vegetativ skottbildning i inflorescensen hos *Hottonia palustris* L. (Bot. Notiser, Lund 1922, p. 123—128, mit 2 Textfig.) — Am ersten Knoten der vom Verf. beschriebenen Infloreszenz waren statt normal fünf Blüten nur vier entwickelt, daneben aber noch ein vegetativer Sproß, der der metamorphosierten fünften Blütenanlage entspricht. Am Stiele der Infloreszenz war eine durch Verwundung hervorgerufene Knickung vorhanden und der infolgedessen horizontal ins Wasser umgefallene Stengel hatte sich durch eine geotropische Krümmung am ersten Knoten schräg aufwärts gerichtet. An der konvexen Seite dieser knieförmigen Biegung war lateral der fragliche vegetative Sproß entwickelt; die vegetative Metamorphose dieser ursprünglichen Blütenanlage wird vom Verf. als eine Folge der submersen Entwicklung derselben aufgefaßt.

85. **Ghose, S. L.** An example of leaf-enation in *Allium ursinum* L. (New Phytologist XXII, 1923, p. 49—58, mit 10 Textfig.) — Die Erscheinung der Doppelblattbildung, die für die fragliche Art zum ersten Male beschrieben wird, ist dadurch bemerkenswert, daß sie sich nicht allein auf die Spreite, sondern auch auf die Petiolarregion erstreckt. Die Gefäßbündel in den beiden Spreiten zeigen entgegengesetzte Orientierung, womit sich das von Worsdell

aufgestellte Gesetz bestätigt, daß opponierte Blattflächen gleichen Bau besitzen. Unter Heranziehung eines ferneren Beispieles von Doppelblattbildung bei *Xanthosoma appendiculatum* betrachtet Verf. die Verdoppelung als das Ergebnis der Bildung zweier Furchen am Petiolus und der Entwicklung von Flügeln am apikalen Teile der so gebildeten vier Rippen. Der Umstand, daß es gerade eine Monokotyledone ist, bei der die Ausdehnung der Verdoppelung bis zu der abgeflachten Petiolarregion beobachtet wurde, spricht zugunsten der Auffassung von Arber, daß die anscheinende Lamina nur als ein modifizierter Teil des Petiolus zu betrachten ist.

86. **Gielsdorf, K.** Einiges über *Cristata*-Formen. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 318—320, mit 3 Textabb.) — Mit Abbildungen von *Cereus areolatus* f. *cristata, Mamillaria rhodantha* var. *sulfurea* f. *cristata* und *Echinocactus scopa* var. *candida* f. *cristata* nach Stücken im Botanischen Garten in Berlin-Dahlem.

86a. **Gidon.** Ascidies foliaires d'*Umbilicus pendulinus.* (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 25*.) — Nur kurze Notiz.

87. **Gigoux, E. E.** Anomalia en las ramas de *Oxalis gigantea.* (Revista Chilena de Hist. nat. XXVII, 1923, p. 26—28, mit 1 Textabb.) — Abbildung und Beschreibung einer Pflanze mit verbänderten Zweigen, die auch im Höhenwuchs gegenüber normalen Individuen der Art merklich zurückblieb.

88. **Gleisberg, W.** Monstrositäten bei Kohl-Keimpflänzchen. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 257, mit Textabb.) — Tütenförmige Verwachsung der Keimblätter; die Keimblattüte blieb länger erhalten als normale Keimblätter.

89. **Görz, R.** Über norddeutsche Weiden. Versuch einer kritischen Betrachtung ihrer Artreinheit und Formenkreise auf Grundlage der Weiden Brandenburgs. (Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, herausg. v. F. Fedde, Beihefte XIII, 1922, 127 pp.) — Auf p. 19—29 wird auf die teratologischen Bildungen eingegangen, hauptsächlich von dem Gesichtspunkte aus, wie weit der Systematiker ihnen Beachtung zu schenken hat und inwiefern sie Anzeichen für hybride Natur der Individuen bieten. So werden bezüglich der Bildung intersexueller Formen (darunter fallen nicht nur Bildungsabweichungen der Geschlechtsorgane selbst, sondern auch Erscheinungen, bei denen ein Geschlechtsorgan sekundäre Geschlechtsmerkmale des anderen annimmt) Beobachtungen angeführt, die dafür sprechen, daß Vermischung der Arten bei ihrer Entstehung eine Rolle spielt; auch auf Fälle der Veränderung des phänotypischen Ausdruckes eines Intersexes im Laufe der Jahre und auf sexuelle Chimären wird hingewiesen. Ferner bespricht Verf. die foliäre und florale Prolepsis, Diaphysis der Blütenspindel, Verlaubung der Drüsen, übermäßige Entwicklung der Stützblätter und sphaleromorphe Erscheinungen bei Hybriden (abnorme Schwankungen in der Gestalt der einzelnen Organe).

90. **Guérin, P.** Anomalie florale du *Cheiranthus Cheiri* L. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 676—678, mit 1 Taf.) — Die Beobachtungen des Verfs. beziehen sich auf die schon öfters beschriebene Ersetzung der Staubgefäße durch Karpelle, die, meist in 6-Zahl vorhanden und untereinander seitlich verwachsen, einen geschlossenen Ring um den normalen Fruchtknoten der Blüte bildeten; die Petalen dieser abnormen Blüten waren klein und vollständig von den Kelchblättern verborgen, mit denen sie die braune Färbung gemeinsam hatten. Wurden die abnormen Karpelle sich selbst überlassen, so blieben sie steril; bei künstlicher Bestäubung aber konnte sowohl aus ihnen wie

aus dem normalen Ovar eine Anzahl von Samen gewonnen werden. Diese ergaben unter 43 wieder 7 Pflanzen mit monströsen Blüten, so daß also die Abnormität bis zu einem gewissen Grade erblich zu sein schien. Eine Wiederholung des Versuches in der Weise, daß die aus den abnormen und den normalen Karpellen geernteten Samen getrennt gehalten wurden, ergab lauter normal blühende Stöcke, so daß also jedenfalls die Ovula der abnormen Karpelle nicht in höherem Grade befähigt sind, die Abnormität zu übertragen, vielmehr scheinen zufällige Umstände das Auftreten der Anomalie zu bedingen.

91. **Guillaumin, A.** Les monstruosités florales des Dahlias. (Rev. horticole 1922, p. 259.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 170.

92. **Guillaumin, A.** A propos d'une Tulipe monstrueuse. (Bull. Soc. Bot. France LXIX, 1922, p. 213.) — Die schon für verschiedene Arten der Gattung bekannte Erscheinung der Mehrblütigkeit wurde auch bei *Tulipa suaveolens* beobachtet; Verf. weist dabei auch noch darauf hin, daß die Erscheinung nicht immer auf Fasziation beruhe, sondern daß auch eine Verzweigung des Blütenschaftes als Ursache in Frage komme.

93. **Guillaumin, A.** Notules tératologiques. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 517—519.) — Die Mitteilungen beziehen sich auf folgende Arten: 1. *Streptocarpus Rexii* Lindl. Starke Anomalien des Blütenbaues an meist fasziierten, in einem Falle aber auch nicht fasziierten Sprossen; es handelt sich um eine ausgesprochene Tendenz zur Pelorienbildung, zur Verschmelzung von zwei oder sogar drei Blüten und zur Entwicklung der in der normalen Blüte abortierten Staubgefäße. 2. *Campanula Pyraversi* Cayeux (*C. pyramidalis* L. × *C. versicolor* Sibth. et Sm.). Calycanthemie verbunden mit einer Verdoppelung der Korolle, wobei die Blätter des äußeren Wirtels fast und die des inneren völlig frei voneinander sind; statt fünf besaß die Blüte nur vier normal ausgebildete Staubgefäße und einen Griffel mit vier statt drei Narben. 3. *Iris*-hybr. aus der Sektion *Pogoniris*: vollständige Synanthie mit je fünf Sepalen, Petalen, Staubgefäßen und Griffeln und einem aus fünf Karpellen bestehenden Fruchtknoten, der aber nicht fünffächerig, sondern einfächerig mit parietalen Plazenten ist. 4. *Anemone fulgens* J. Gay: ein Zipfel des Involukrums rot gefärbt wie die Segmente des Perianths. 5. Mehrblütigkeit bei Tulpen: während die Anomalie im Jahre 1922 relativ häufig war, wurde sie im Jahre 1923 gar nicht beobachtet; es scheint danach, als ob die Witterungsverhältnisse auf ihr Zustandekommen einen Einfluß ausüben.

94. **Guillaumin, A.** Notules tératologiques. II. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 850—851, mit 1 Textfig.) — Beschreibung einer an der Hybriden *Cypripedium Crossianum* Reichb. var. *superbum* beobachteten anomalen Blüte, bei der durch Torsion in Verbindung mit Teilung gewisser Blütenglieder einerseits und Verschmelzung anderer anderseits eine sehr eigenartige Struktur zustande gekommen war.

95. **Guillaumin, A.** Notules tératologiques. III. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 714.) — Die im Jahre 1922 ziemlich zahlreich beobachteten, dagegen im Jahre 1923 völlig vermißten Tulpen mit mehrblütigem Stengel (Fasziation) sind 1924 wieder aufgetreten; ferner werden auch noch einige andere Bildungsabweichungen für Tulpen erwähnt, so z. B. vier- und fünfzählige Blüten und gewisse Rückschlagserscheinungen in der Ausbildungsweise der Perianthblätter. Ferner wird noch eine *Dahlia* beschrieben, deren

Blatt längs der Mittelrippe auf der Oberseite mit einem gezähnelten, aufrecht stehenden Saum ausgestattet war.

96. **Guillaumin, A.** Notules tératologiques. IV. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 600—601.) — Bei Gartenformen von *Dahlia* beobachtete Verf. eine Vergrünung der Spreuschuppen (die Blüten stützenden „bractées-mères"), welche unter Abort der Blüten den Involukralbrakteen ähnlich wurden; dabei erfuhr gleichzeitig die Blütenstandsachse, die sich sonst unmittelbar oberhalb des Involukrums zu einer flachen Scheibe verbreitert, eine konische Verlängerung (jedoch ohne Prolifikation), an der die fraglichen Brakteen spiralig inseriert waren. Ferner weist Verf. darauf hin, daß bei der Rosensorte „Gaston Chandon" die Prolifikation einen wesentlich anderen Charakter trägt, als er in all den sonstigen Fällen von proliferierenden Rosen bisher beschrieben worden ist; es sind im vorliegenden Falle die peripherischen Karpelle etwas vergrünt, die zentralen ähnlich gestaltet, aber größer (bis 2 cm), und zwischen ihnen findet sich ein Kreis von fünf dicken Knospen, welche von 2 cm langen Stielen getragen werden — an diesen können den vergrünten Karpellen ähnliche Brakteen stehen — und deren jede von einer normalen gefüllten Blüte gebildet wird; bisweilen kommt Fasziation und Verschmelzung mehrerer dieser knospentragenden Stiele vor.

97. **Györffy, I.** Weißtannenkeimlinge mit Zwillingskeimblättern. (Math. Termtud. Ert. XXXVIII, 1921, p. 329—344, mit 11 Textabbildungen. Ungarisch.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. II, p. 137, sowie auch Ref. Nr. 37 im Bot. Jahresber. 1921.

98. **Györffy, I.** Abnormal ausgebildete Fichtenzapfen aus der Zips. (Bot. Közlemen. XXI, 1923, p. 60—63 ungarisch u. p. [9] deutsches Resümee, mit 13 Textfig.) — Betrifft Fichtenzapfen, deren Schuppen an der Spitze zurückgekrümmt sind; solche waren immer nur an am Waldrande befindlichen Bäumen zu finden und die abnormen Zapfen lieferten nur taube Samen; die Ursache der Mißbildung erblickt Verf. in der Einwirkung des Frostes.

99. **Györffy, I.** Blütenanomalien von *Campanula persicifolia* aus der Hohen Tatra. (Ungar. Bot. Blätter XXIV, 1925, p. 81—83, mit 9 Textabbildungen.) — Verf. beschreibt 14 teratologische Exemplare, an denen unter anderem Abort einer Narbe, Zusammenwachsung von Kelchzipfeln, Auftreten eines überzähligen Kelchzipfels in der Mitte des Kelches, Korollen mit vier und sechs Abschnitten u. a. m. beobachtet wurden. Die Ursache der häufigen Mißbildungen dürfte nach Ansicht des Verfs. in den gestörten, abnormen Witterungsverhältnissne des Jahres 1925 liegen.

100. **Hagiwara, T.** On the inheritance of the fasciation in the japanese morning glory. (Journ. Scient. Agric. Soc. XXXIV, 1924, p. 54—68, mit 1 Textfig. Japanisch.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

101. **Hallberg, F.** Notes on Indian plant teratology. (Journ. Indian Bot. III, 1922, p. 1—9, mit 6 Textfig.) — Folgende Fälle werden ausführlich beschrieben: I. In einer Blüte von *Calycopteris floribunda* Lam. fand Verf. sieben spiralig angeordnete Kelchblätter, deren innerstes in seiner Achsel eine vollständige vierteilige Blüte trug; nach den diagrammatischen Verhältnissen zu urteilen, handelt es sich nicht um eine Prolifikation des Hypanthiums, sondern wahrscheinlich um eine in einem frühen Entwicklungsstadium der Infloreszenz eingetretene Vereinigung der nächsthöheren Blüte mitsamt ihrem

Vorblatt mit der Hauptblüte und um eine Ruptur des Kelches der letzteren. II. Bei *Habenaria grandiflora* Lindl. wurden folgende abnormen Blütenbildungen beobachtet: 1. Vollständige Pelorienbildung. Die betreffende Blüte stand allein an einem Schaft und zeigte drei vollkommen gleichartige Sepalen, drei ebenfalls völlig gleichmäßig ausgebildete Petalen von eiförmig-lanzettlicher Gestalt ohne jede Andeutung der gewöhnlich vorhandenen fadenförmigen Segmente oder der Lappen- und Spornbildung der Lippe; der äußere Staminalkreis war durch drei vollständige Antheren mit je zwei Pollinien, der innere durch drei fleischige Staminodien vertreten; die dreieckige, mit einer zentralen Einsenkung versehene Narbe zeigte an jeder vorspringenden Ecke ein normal ausgebildetes Rostellum, dagegen fehlten die in den normalen Blüten vorhandenen narbenartigen Fortsätze vollständig. 2. Zwei Fälle von Synanthie, in denen besonders das Vorhandensein zweier vollständigen, normalen Säulen bemerkenswert ist. 3. Fusion der seitlichen Sepalen mit gleichzeitiger Reduktion des Labellums und Unterdrückung des Spornes. 4. Verschmelzung zweier Brakteen zu einer eigenartigen Doppelbraktee längs der Mittelrippen ihrer Dorsalflächen.

102. **Harms, H.** Vorlage einer Blütendurchwachsung von *Geum rivale.* (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 197.)

103. **Häyrén, E.** Vireszenz der Blüten nebst zentraler Prolifikation mit Sekundärköpfchen bei *Cirsium arvense.* (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1925, p. 2—3.) — Die anomalen Köpfchen trugen statt der Blüten kleine Sekundärköpfchen oder eine Anzahl hüllblattartig entwickelter kleiner Blätter; im letzteren Fall war außerdem eine zentrale Durchwachsung vorhanden mit aus lauter kleinen Blättern bestehenden Sekundärköpfchen.

104. **Heimlich, L. F.** Peloria in *Linaria* and other plants. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1921, ersch. 1922, p. 111—116, mit 12 Textfig.) — Hauptsächlich eine Beschreibung der bekannten, vom Verf. in der Stadt Lafayette gefundenen Pelorienbildung von *Linaria vulgaris* nebst zahlreichen Angaben aus der einschlägigen Literatur; von anderen Blütenanomalien werden noch erwähnt Phyllodie des Kelches von *Delphinium Belladonna,* Proliferation der Blütenköpfe von *Calendula officinalis* und ein aus einer Terminalknospe hervorgegangener Mikrosporophyllstand von *Picea excelsa,* der in seinem unteren Teil fertile Mikrosporophylle, in seinem mittleren Teile dagegen sterile, den Megasporophyllen ähnliche Schuppen trug.

105. **Hermann, F.** Aus meinem botanischen Merkbuche II. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. 80—86.) — Verf. beschreibt auch eine Blütenanomalie von *Cardamine pratensis*: Fruchtknoten an einer Seite aufgerissen und die in Kronblätter umgewandelten Samenanlagen aus dem Riß hervortretend.

106. **Hidén, J.** *Capsella bursa pastoris* (L.) Mnch. f. *apetala* (Opiz) Schlecht. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1925, p. 216—219, mit 1 Textfig.) — Ref. im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 326.

107. **Hidén, J.** Omituinen männyn käpyryhmitys. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1925, p. 219—220, mit 1 Textfig.) — Ref. im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 326.

108. **Higgins, V.** Pitcher-leaf in *Pinguicula vulgaris.* (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 240.) — Beschreibung einer Aszidienbildung an einem Laubblatt, wie sie ähnlich, wenn auch nicht so vollkommen entwickelt, für

Pinguicula alpina schon von Zederbauer festgestellt worden ist; die übrigen Blätter der Pflanze waren normal.

109. **Hintikka, T. J.** Die pflanzenteratologischen Notizen in der botanischen Literatur Finnlands bis zum Jahre 1922. (Annal. Soc. zool.-bot. Fennicae Vanamo III, Nr. 4, 1925, p. 128—165. Finnisch mit deutschem Referat.) — Nach den Pflanzenarten, auf die sich die Beobachtungen beziehen, alphabetisch geordnete Zusammenstellung der in der biologischen und forstbotanischen Literatur Finnlands vorhandenen Angaben über teratologische Beobachtungen, die das Vorliegen eines sehr viel größeren einschlägigen Materials erkennen läßt, als es bisher in der Fachliteratur Berücksichtigung gefunden hat.

110. **Hirth, A.** Über die Zweiblütigkeit der *Anemone nemorosa* L. (Verh. Naturhist. Ver. Preuß. Rheinlande u. Westfal. LXXXI, 1924, ersch. 1925, p. 92—117, mit Taf. II—IV.) — Bei *Anemone ranunculoides* ist die Zweiblütigkeit eine der Art innewohnende Eigenschaft; zwar kommt bei schwächlichen Pflanzen die zweite Blüte überhaupt nicht zur Entwicklung, aber wenigstens der Rest der Blütenanlage läßt sich stets nachweisen. Bei *A. nemorosa* dagegen ist letzteres nicht der Fall, so daß die Zweiblütigkeit — die, wie Verf. vermutet, dort, wo die Pflanze in Menge wächst, wohl immer anzutreffen ist, jedoch im Verhältnis zu dem massenhaften Auftreten der Art nur in verschwindend geringer Anzahl und deshalb der Aufmerksamkeit leicht entgehend — als eine Abweichung vom regelrechten Bau der Pflanze zu betrachten ist. Irgend ein Einfluß der äußeren Lebensbedingungen auf das Zustandekommen der Zweiblütigkeit hat sich nicht erweisen lassen. Während es sich nach Losch (1916) bei den Zweiblütern um mehrere, ihrem Wesen nach verschiedene Erscheinungen, wie Verwachsungen, Verbänderungen, Durchwachsungen, Achselsproßbildung, handeln soll, führt Verf. durch eingehende Beschreibung einer großen Zahl von ihm beobachteter Fälle, wobei auch der anatomische Bau der Stengel berücksichtigt wird, den Nachweis, daß dem Wesen nach überall dieselbe Erscheinung vorliegt, nämlich eine Verwachsung (Kohäsion) zweier Sprosse, die sich in einer großen Vielgestaltigkeit bei der Ausbildung der Sproßachsen, sowie namentlich bei der Zahl und Anordnung der Hüllblätter äußert, wie es bei Mißbildungen ähnlicher Art auch sonst vorkommt.

111. **Holtum, E. R.** Abnormal inflorescences of *Elaeocarpus petiolatus*. (Gard. Bull. Straits Settlem. III, 1923, p. 11—12.)

112. **Hook, J. M. van.** A tricotyledonous bean. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1920, ersch. 1921, p. 217, mit 1 Textfig.) — Abbildung und kurze Beschreibung eines bei Lima-Bohnen beobachteten Falles.

113. **Höstermann, G.** Teratologische Erscheinungen an *Corylus*-Blüten. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 289—290, mit Taf. 47.) — Verf. beschreibt für *Corylus maxima* weibliche Blütenstände mit abnorm vermehrter Blütenzahl (Zahl der Narben bis 110) und androgyne Infloreszenzen, welche dadurch zustande kommen, daß eine nachträgliche Durchwachsung weiblicher Blütenstände in Form und Charakter männlicher Kätzchen stattfand.

114. **Houard, H.** et **Lavergne, J.** Au sujet de formes spéciales du Palmier à huile. (Agron. colon. XI, 1924, p. 129.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 242 handelt es sich um in Dahomey beobachtete Formen mit hermaphroditen Ährchen sowie um eine vivipare Form.

115. **Ikeno, S.** Über einige Kreuzungsversuche bei den *Rhododendron*-Sippen. (Studia Mendeliana, Brünn 1923, p. 104—111, mit 1 Taf. u. 1 Textfig.) — Für die Kreuzung wurden verschiedene anomale Sippen von *Rhododendron indicum* benutzt; Näheres vgl. unter „Hybridisation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 29.

115a. **Irmscher, E.** Über eine Abänderung des Zahlenverhältnisses zwischen männlichen und weiblichen Blüten bei der monözischen *Begonia Wallichiana*. (Mitt. Inst. f. Allgem. Bot. Hamburg VI, 1924, p. 149—158, mit 15 Textfig.) — Mit der Verschiebung des Zahlenverhältnisses zwischen männlichen und weiblichen Blüten, die Verf. beobachtete, sind auch noch verschiedene andere Bildungsabweichungen verbunden; Näheres siehe in dem Referat unter „Systematik".

116. **Jaccard, P.** Abnorme Nadelbildung bei der gemeinen Föhre zufolge Verletzung der Langtriebe. (Schweizer. Zeitschr. f. Forstw. LXXVI, 1925, p. 261—266.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 332.

117. **Jaquet, M.** Déformation de cônes femelles du pin sylvestre. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. IX, 1925, p. 41—43, mit 5 Textfig.)

118. **Jougan, E.** Prolifération et déformation de fruits. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 82, mit Textfig.) — Über proliferierende Birnen.

119. **Kajanus, B.** Über eine eigenartige Ährenanomalie beim Weizen. (Hereditas V, 1924, p. 217—221, mit 1 Textabb.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 289.

120. **Kearny, H.** Non-inheritance of terminal bud-abortion in Pima cotton. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 1041—1042, mit 1 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 288.

121. **Klika, J.** Quelques remarques sur les pélories du *Lamium maculatum* L. (Preslia, Bull. Soc. Bot. Tchécoslovaque à Prague II [1922], ersch. 1923, p. 56—58.) — Unter den vom Verf. beobachteten Pelorien überwogen solche mit hexameren Blütenkreisen, doch sind im ganzen die diagrammatischen Verhältnisse so wechselnd und unregelmäßig, daß von irgendeiner Beziehung zu dem ursprünglichen Diagramm der Blüte, also von atavistischen Rückschlagsbildungen nicht die Rede sein kann. Alle beobachteten Pelorien hatten terminale Stellung, während die Entwicklung der Hauptachse gehemmt war; dadurch gelangt die nächstgelegene Blütenknospe in eine pseudoterminale Stellung und erfährt nunmehr unter dem Einfluß der Schwerkraft ihre Umgestaltung zur Pelorie.

122. **Knagg, M. B.** Ascidia on the leaf of *Semecarpus anacardium* Linn. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XV, 1925, p. 55—60, mit 5 Textfig.) — Behandelt kleine, becherartige Auswüchse auf der Blattunterseite hauptsächlich in entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht; Näheres vgl. daher unter „Anatomie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 70.

123. **Küster, E.** Aufgaben und Forschungswege der Pflanzenteratologie. (Naturwiss. Monatshefte IV, 1922, p. 33—47.)

124. **Lakon, G.** Kleinere teratologische Mitteilungen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXXV, 1925, p. 289—290, mit 2 Textfig.)

125. **Lakowitz, C.** Wachstumsabweichungen an Pflanzen. (45. u. 46. Ber. d. Westpreuß. Bot.-zool. Ver. 1924, p. 34—35.) — Zusammenstellung von an sich wohl meist schon bekannten Bildungsabweichungen, die an Pflanzen

in der Umgebung von Danzig beobachtet wurden, u. a. Gabelung des Kolbens bei *Calla palustris* sowie der Blütenähre von *Plantago major*, Seitenzweig an einem Blütenstande von *Lythrum Salicaria*, Prolifikation von *Scabiosa Columbaria*, vierzählige Pelorie von *Linaria vulgaris* u. a. m.

126. **Lakowitz, C.** Bildungsabweichungen an Pflanzen. (47. Ber. d. Westpreuß. Bot.-Zool. Ver. 1925, p. 64—66, mit 5 Textabb.) — Folgende Wachstumsabweichungen werden vom Verf. beschrieben und abgebildet: 1. Verbildeter Fruchtkörper (Stiel auffallend lang und gekrümmt, übermäßig einseitige Ausbildung und Kehrwendung des Hutes) von *Lentinus lepideus* Fr. (= *L. squamosus* Sch.). 2. Roggenhalm mit doppelter Fruchtähre, wahrscheinlich durch Gabelung des Vegetationspunktes und nicht durch seitliche Sprossung entstanden. 3. Infolge der Einwirkung von Blattläusen auf die Triebspitzen eingetretene Verkürzung des Jahrestriebes nebst Verkümmerung der Blätter von *Fraxinus excelsior*. 4. Vollständige Vergrünung sämtlicher Blüten an einer Pflanze von *Aquilegia vulgaris*; die regelmäßig fünfzählige Anordnung der Blütenglieder in sukzessiven Wirteln ist bewahrt, doch haben die den Kronblättern entsprechenden Blattgebilde keine Sporne und den laubblattartig umgebildeten Fruchtknoten fehlen die Ovula.

127. **Larbaud, Marguerite.** Anomalies dans les fleurs d'*Armeria alpina* Willd. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris 1922, p. 446—447.) — Ausführliche Beschreibung einer Form, in deren Blütenständen die Blüten auf einem unvollkommenen Stadium stehengeblieben waren (Entwicklungshemmung aller Teile mit Ausnahme des Kelches) und Beobachtungen über abweichende Zahlenverhältnisse.

128. **Larmurat, P. de.** Cas multiples d'inflorescence anormale dans le *Trifolium repens*. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXIV, Nr. 28, 1923, p. 2.) — An Exemplaren der gleichen Fundstellen beobachtete Verf. im Jahre 1921 Vergrünung der Blütenköpfchen mit rudimentärer Ausbildung der Blütenkrone und der Staubgefäße und lang gestielten Fruchtknoten, in denen keine Ovula entwickelt waren und die nach einigen Wochen sich in Laubblätter verwandelten. Im Jahre 1922 wurde keine Anomalie beobachtet, im Jahre 1923 dagegen wieder vollkommen grüne Köpfchen mit Atrophierung der inneren Blütenorgane und Umbildung der Kelchzipfel in ein Blättchen.

128a. **Lataste, F.** Feuilles anormales et symétrie. (Proc. verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXVII, 1925, p. 134.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, 1926, p. 782.

129. **Laubert, R.** Absonderlichkeiten aus der Pflanzenwelt. (Gartenflora LXXIV, 1924, p. 98—101, mit 3 Textabb.) — Über teilweise vergrünte und durchwachsene Blüten von *Spiraea van Houttei*, die sich nach den Beobachtungen des Verfs. stets an Trieben finden, welche eine Mittelstellung zwischen einem nur wenige Blätter tragenden, blühenden Kurztrieb und einem reich beblätterten Langtrieb einnehmen, und über eine Blütenverlaubung bei *Anemone nemorosa*.

130. **Lehman, S. G.** Two rare types of abnormalities in cotton seeds. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XL, 1925, p. 138—140, mit Taf. 7.) — Verf. beschreibt zwei von ihm beobachtete Keimungsanomalien von Baumwollsamen; in dem einen Falle handelt es sich darum, daß der Embryo im Samen umgekehrt orientiert war als normal und infolgedessen sich das Hypokotyl und die Wurzelspitze in der Richtung des der Chalaza entsprechenden Samenendes verlängert hatten; im anderen Falle liegt Poly-

embryonie vor, die sich durch das Erscheinen zweier ungleich starken Keimwurzeln bemerkbar machte.

131. **Leighty, C.** and **Sando, W.** Pistillody in wheat flowers. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 263—268, mit 2 Textfig.) — Betrifft nach dem Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 73 Umwandlung der Staubgefäße in Fruchtknoten.

132. **Lhoste, M.** Notes sur quelques anomalies observées à Verrières. (Rev. Path. et Entomol. agr. X, 1923, p. 162—163.) — Betrifft nach Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 958 *Penstemon* mit laziniater Korolle, Vergrünung bei *Beta* und panaschierte Blätter von *Calathea Makoyana*.

133. **Liebsch, G.** Merkwürdigkeiten aus der Pflanzenwelt. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 240—243, mit 2 Textabb.) — Behandelt Durchwachsungserscheinungen (mit Abbildung von solchen bei Garten-Skabiosen) und Vergrünungen (abgebildet solche von Rosen).

134. **Lloyd, F. E.** Inheritance of teratoid flowers in *Diplacus glutinosus*. (Carnegie Inst. Washington Year Book XX, 1921, ersch. 1922, p. 74—75.) — Die als Versuchsobjekt benutzte teratologische Pflanze zeigte eine starke Vermehrung der Sepalen, die drei bis vier trichterartig ineinander geschachtelte Kelche bildeten, eine aus 18 bis 21 Gliedern bestehende Korolle, meist ganz fehlende Stamina oder bei Vorhandensein derselben Fasziation, Petalodie, Konkreszenz oder Neigung zur Pistillodie und ein oft normales, in anderen Fällen Duplikationserscheinungen u. dgl. m. zeigendes Pistill; in den extremsten Fällen waren das Andrözeum und Gynäzeum ganz abortiert und fand eine Prolifikation der Achse aus den Achseln der Korollenabschnitte statt. Einige Blüten mit normalem Pistill wurden erfolgreich mit Pollen normaler Blüten bestäubt; die F_1-Generation bestand aus völlig normalen Pflanzen, in F_2 traten die gleichen Anomalien wieder auf und zwar im Verhältnis von annähernd 4 normal : 1 abnorm.

135. **Lopriore, G.** Teratologia sperimentale. (Riv. di Biologia III, fasc. 1, 1921, 32 pp., mit 5 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. I, p. 124 bis 125.

135a. **Lopriore, G.** Über die Vererbung teratologischer Mißbildungen. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXX, 1923, p. 323—327.) — Betrifft Fasziation des Maiskolbens; siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 210.

136. **Lüdi, W.** Abnorme Bildung an einer *Clivia*-Blüte. (Mitt. Naturf. Ges. Bern a. d. Jahre 1924, ersch. 1925, p. IL—L.) — Eines der inneren Perigonblätter fehlt; unmittelbar darunter trägt der Blütenstiel ein vom Fruchtknoten bis zum Grunde reichendes, senkrecht gestelltes, länglich-lanzettliches Blättchen von grüner, am oberen Rande ins rötlichgelbe übergehender Färbung. Das dem fehlenden Perigonblatt opponierte Staubblatt ist eigenartig entwickelt, indem der Staubfaden statt der Anthere ein kleines dreieckiges Blättchen trägt, das auf der Jnnenseite einen vollständig ausgebildeten Pollensack neben einem rudimentären aufweist. Die Basis des Blütenstiels und der herablaufende Blättchenrand sind leicht verbändert. Die Entstehung der Abnormität dürfte so zu deuten sein, daß in einem frühen Knospenstadium eine Perigonblattanlage von dem wachsenden Hauptvegetationspunkt teilweise abgerissen wurde und sich zu dem unter dem Fruchtknoten stehenden Blatte entwickelte, teilweise aber mit der ihm opponierten Staubblattanlage weiter wuchs und deren abnorme Ausbildung herbeiführte.

137. **Ludwig, A.** Teratologische Beobachtungen an heimischen Pflanzen. (Verh. Naturhist. Ver. Preuß. Rheinlande u. Westfalen LXXXI, 1924, ersch. 1925, p. 215—229.) — I. Von *Anemone nemorosa* werden folgende Mißbildungen beschrieben: 1. Nur zwei gegenständige Hüllblätter vorhanden. 2. Verwachsung der Stiele zweier der drei Hüllblätter. 3. Das eine der drei Hüllblätter ist in der unteren Hälfte petaloid ausgebildet. 4. Der Blütenstiel zwischen dem Hüllblattkreis und der Blüte fehlt. 5. Lus. *quadrifolius* . Verf. beobachtete ein kolonieartiges Auftreten von Pflanzen mit vierblättrigem Hüllblattquirl, wobei die Ausbildung im einzelnen noch mannigfach variierte (u. a. auch halb- und ganzpetaloide Ausbildung des vierten Hüllblattes). 6. Lus. *multifolius*; vereinzelte Pflanzen mit fünf und sechs Hüllblättern. 7. Lus. *biflorus*. 8. Verwachsungen aus zwei gleichen Blütensprossen. Die Ursache der Abänderungen des Hüllblattkreises ist Verf. geneigt, in einem Befall durch *Aecidium leucospermum* zu erblicken; dafür spricht insbesondere auch die Beobachtung, daß die abgeänderten Pflanzen, die auch häufig selbst mehr oder weniger stark befallen waren, sich nur in einem Waldstück fanden, in dem der sonst sehr seltene Pilz häufig war. II. *Myosotis arenaria*. Die Beobachtungen beziehen sich hauptsächlich auf Verbänderungen, teilweise verbunden mit Synanthie, Bifurkation u. a. III. Blütenanomalien von *Oenothera* (vornehmlich *O. muricata*, selten auch bei *O. biennis*), die im Herbst an kurzen Seitenzweigen — die am Hauptsproß und an den größeren Seitenästen während des Sommers entwickelten Blüten waren normal gewesen — auftraten und in der Unterdrückung einzelner Blütenteile bestanden; am stärksten wechselte die Zahl der Blütenblätter. Außerdem wurde von *O. muricata* etwa ein Dutzend blühender Pflanzen im August beobachtet, bei denen die Verminderung der Blütenteile eine Rasseneigentümlichkeit zu sein schien.

138. **Manguin, S.** Fasciated buttercup (*Ranunculus sceleratus*). (Gard. Chron. LXXVII, p. 409.)

139. **Markgraf, F.** Übergänge zwischen Laub- und Blütenblättern bei *Anemone nemorosa* L. (Verh. Bot. Ver. Brandenburg LXIII [1920/21], 1922, p. 83.) — Ein Exemplar besaß nur zweilaubige Involukralblätter, von dem dritten war die Hälfte weiß gefärbt und so groß wie ein Blütenhüllblatt; in einem anderen Fall war das ganze Involukralblatt durch ein Blütenhüllblatt ersetzt.

140. **Markgraf, F.** Mißbildung an *Lolium perenne*. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 172—173.) — Scheinähren rispenförmig durch Auswachsen mehrerer Ährchenachsen über den Spelzen, außerdem Viviparie.

141. **Markle, M. S.** Some abnormalities in plant structure. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1918, ersch. 1919, p. 117—124, mit 9 Textfig.). — Betrifft ausschließlich abnorme Erscheinungen auf anatomischem Gebiet; vgl. daher unter „Morphologie der Gewebe“.

142. **Martin-Sans, E.** Quelques anomalies végétales. (Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse LI, 1923). — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 441—442.

142a. **Martin-Sans, E.** Quelques anomalies végétales. (Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse LII, 1924.) — Bericht im Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 484.

143. **Matheson, D.** Abnormality in flower of Gorse (*Ulex europaeus*). (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 86.) — Über die Häufigkeit einer schon 1885 vom Verf. beschriebenen Abweichung.

144. **Mattei, G. E.** Una felce teratologica. (Boll. Soc. Orticol. Palermo XXIII, 1925, p. 17—19.)

145. **Mattfeld, J.** Über abnorme *Carex vesicaria*. (Verh. Bot. Verh. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 145—146.) — Die von Claussen (vgl. Ref. Nr. 138) beschriebene Abnormität ist wegen der ungleichen Wertigkeit der betreffenden Achsen nicht mit dem *Schoenoxiphium*-Typus zu identifizieren, sondern sie stellt eine verzweigte, zusammengesetzte Ähre dar und ist den Verzweigungen der *Indocarex*-Arten homolog.

146. **McCrea, R. H.** Abnormal flower of the Honeysuckle (*Lonicera Periclymenum* L.). (New Phytologist XXIII, 1924, p. 159—160, mit 5 Textfig.) — Verf. beschreibt einen Fall von Blütenfüllung, wobei die Stamina und das Pistill durch etwa ein halbes Dutzend gelappter, petaloid gefärbter und fast bis zum Grunde der Korolle freier, nur schwach epipetaler Auswüchse ersetzt waren; die abnormen Blüten waren bedeutend kürzer als die an der gleichen Pflanze vorhandenen normalen. Außerdem kamen auch Blüten vor, deren Staubblätter eine intermediäre Ausbildung zwischen den normalen und den petaloiden Staubgefäßen zeigten, während das Pistill fehlte.

147. **McGivney, Paul.** An unusual *Polygonatum*. (Amer. Midland Naturalist IX, 1925, p. 662—664, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Abbildung eines monopodial verzweigten Exemplars von *Polygonatum multiflorum*: aus der Achsel jedes der zweizeilig angeordneten Blätter des Hauptsprosses geht ein Seitenzweig (die untersten bis 18 cm, weiter oben 4—5 cm lang) hervor und an diesen, welche kleinere, aber sonst normal gestaltete Blätter trugen, saßen an kurzen Stielen die Blüten; nur die obersten Seitenzweige waren blütenlos.

148. **Migliorato, E.** Supplément à O. Penzig, Pflanzenteratologie. Rom (Via Terme di Tito 92), 1923, 8⁰, 164 pp.

149. **Miyake, K.** and **Imai, J.** On a monstrous flower and its linkage in the Japanese Morning Glory. (Journ. of Genetics XVI, 1925, p. 63—76, mit 4 Textfig. u. 1 Taf.) — Siehe den Bericht über „Vererbungslehre", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 310—311.

150. **Moreau, F.** Sur une liane hermaphrodite de Houblon. (Bull. Soc. Bot. France LXIX, 1922, p. 591—594.) — Die vom Verf. untersuchte Pflanze trug drei verschiedene Typen von Blütenständen. Unter diesen befinden sich zunächst weibliche Zapfen, die von den normalen weiblichen Infloreszenzen nur durch ihren ungewöhnlich üppigen Wuchs abweichen, der sich u. a. darin ausdrückt, daß zwischen den Brakteen auch wohl entwickelte Blätter vorkommen. Ferner sind andromorphe Infloreszenzen vorhanden, welche als Sekundärzweige der zapfentragenden Äste entstehen und, von außerordentlich lockerer und zierlicher Erscheinung, das allgemeine Aussehen von männlichen Rispen besitzen; sie führen in der Hauptsache männliche, daneben aber auch hin und wieder hermaphrodite Blüten. Den dritten Typus endlich bilden gynomorphe Infloreszenzen, die zwar durch ihre geringe Größe und schwache Verzweigung, wie auch durch die Entwicklung der Brakteen und Brakteolen an weibliche Zapfen erinnern, aber außer reduzierten weiblichen auch wohl entwickelte hermaphrodite Blüten aufweisen.

151. **Moss, E. H.** Fasciated roots of *Caltha palustris* L. (Ann. of Bot. XXXVIII, 1924, p. 789—791, mit 5 Textfig.) — Die Mitteilungen beziehen sich wesentlich auf die anatomische Struktur; vgl. daher unter „Morphologie der Gewebe".

152. **Mrugowsky, J.** Vergrünung der Blüten von *Drosera rotundifolia.* (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 39—40.) — An der vom Verf. beobachteten Pflanze waren die Petalen grünlich gefärbt und am Rande mit Tentakeln von verschiedener Länge besetzt, welche ein Sekret von gleicher Beschaffenheit wie das der Laubblatt-Tentakel absonderten. Der Kelch war normal ausgebildet und auch die Sexualorgane eigenartigerweise von der gewohnten Form nicht abweichend und allem Anschein nach nicht steril.

153. **Neitsch, E.** Die morphologische Natur der Ranken der Cucurbitaceen. (Fedde, Rep. Beih. XVIII, 1923, 50 pp., mit 7 Taf.) — Im Abschnitt VI (p. 36ff.) seiner Arbeit, über die im übrigen im Referat über „Morphologie und Systematik der Siphonogamen" näher berichtet wird, kommt Verf. auch auf Anomalien teils der Ranke selbst (Abweichungen in Zahl und Stellung, blattartige Ausbildung der Ranke, Ausbildung des Axillarsprosses der Ranke), teils auf solche in der Anordnung der Axillarorgane und auf rankenartige Umbildungen verschiedener Organe zu sprechen und zeigt, wie diese sich aus seiner am anderen Orte näher angegebenen morphologischen Deutung der Cucurbitaceenranke erklären bzw. als Argumente zur Stützung dieser Auffassung verwenden lassen.

154. **Nicolas, G.** Note de tératologie végétale (VII) et remarques sur les virescences. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIII, 1922, p. 7 bis 12.) — Der erste Teil enthält teratologische Beobachtungen an folgenden Arten: *Spergularia fimbriata* Boiss. et Reut. (Doppelblüten), *Rosa sempervirens* L. (Phyllodie des Kelches), *Valeriana tuberosa* L. (Torsion und Fasziation des Sprosses), *Scabiosa maritima* L., *Bellis annua* L. (Fasziation des Blütenstengels, der an seiner Spitze eine ganze Gruppe von miteinander verschmolzenen Köpfchen trägt), *Chrysanthemum Myconis* L., *Ch. frutescens* L., *Lippia citriodora* Kunth (zweispaltige Blätter, die deutlich aus der Verwachsung zweier Blätter hervorgegangen sind), *Plantago Lagopus* L., *Ricinus communis* L., *Ixia* spec. (petaloide Brakteen; Synanthie), *Iris germanica* L. (dimere Blüte), *Amaryllis Belladonna* L. (Synanthie mit 11 Perianthgliedern, 11 Staubgefäßen und einem fasziierten Griffel), *Ornithogalum umbellatum* L. und *Encephalartos caffer* (Makrosporophylle mit drei Samenanlagen statt der normalen zwei). — Im zweiten Teil bespricht Verf. einige Fälle von Blütenvergrünungen unter besonderer Berücksichtigung der dieselben hervorrufenden Ursachen. Man muß hier zunächst die durch Ektoparasiten (Aphiden, Phytoptiden u. a. m.) verursachten Fälle ausscheiden, weil diese immer nur eine örtlich beschränkte Vergrünung zu verursachen vermögen, nicht aber eine solche, die das ganze Pflanzenindividuum betrifft. Letztere können durch Endoparasiten hervorgerufen sein; so fand Verf. in einem reichhaltigen und die Erscheinung in den mannigfaltigsten Abstufungen zeigenden Material von *Scabiosa maritima* zwei Exemplare, in deren einem im sekundären Holz noch *Acmaeodera virgulata* Illig. nachgewiesen werden konnte, während das andere in der Rinde des Stengels von einem nicht mehr angetroffenen Insekt herrührende Galerien enthielt. Bei zahlreichen anderen Exemplaren aber, welche in den äußerlich sichtbaren Vergrünungserscheinungen absolut gleichartig sich verhielten und auch an den gleichen Standorten wie die vorigen wuchsen, ließ sich nicht die geringste Spur von Insekten nachweisen, so daß hier, wie ferner auch z. B. im Falle des *Verbascum sinuatum*, nur eine Verletzung als Ursache der Vergrünung angenommen werden kann, von der die Pflanzen in einem frühzeitigen

Entwicklungsstadium betroffen worden sind. Verf. weist auch noch darauf hin, daß in den von ihm untersuchten Fällen die vergrünten Individuen stets reicher an Stärke waren als die normalen.

155. **Nicolas, G.** Des synanthies, à propos du *Narcissus Tazetta* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIV, 1922, p. 1126—1128.) — Verf. beschreibt ausführlich ein Exemplar, bei dem sämtliche (mindestens fünf) Blüten einer Infloreszenz zu einer einzigen verwachsen waren; abgesehen von gewissen anatomischen Eigentümlichkeiten, bezüglich deren unter „Morphologie der Gewebe" zu vergleichen ist, ist die fragliche Synanthie dadurch interessant, daß aus ihr die Ligularnatur der Nebenkrone von *Narcissus* deutlich hervorgeht.

156. **Nicolas, G.** Notes phytotératologiques. (Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse L, 1922.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 441.

157. **Nicolas, G.** Nouvelles observations sur les anomalies végétales résultant de la non-dissociation et de la concrescence des organes. (C. R. Soc. Biolog. LXXXVIII, 1923, p. 324.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France berichtet Verf. über Erfahrungen, die dafür sprechen, daß teratologische Erscheinungen wie Synanthie, Fasziation u. dgl. nicht durch übermäßige Nahrungszufuhr, sondern durch unzureichende Ernährung zustande kommen, welche zur Folge hat, daß gewisse Vegetationspunkte sich nicht in normaler Weise voneinander zu trennen vermögen.

158. **Nicolas, G.** Contribution à l'étude des synanthies. (Revue Générale de Bot. XXXV, 1923, p. 49—56, mit 4 Textfig.) — Behandelt einen sehr komplizierten Fall von *Narcissus Tazetta*, bei dem es sich um die Verwachsung von wenigstens fünf Blüten handelt. Die einschlägigen morphologischen und anatomischen Verhältnisse werden eingehend beschrieben; als besonders bemerkenswert hebt Verf. noch den Umstand hervor, daß die vorliegende Anomalie einen deutlichen Beweis für die Ligularnatur der Nebenkrone der Narzissenblüte liefert, auch zieht Verf. aus gewissen anatomischen Befunden den Schluß, daß bei der Entstehung der Anomalie mangelhafte Ernährung als Ursache mitgewirkt haben dürfte.

159. **Nicolas, G.** Quelques cas tératologiques chez *Trifolium*. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 17.) — Über Mehrblättrigkeit, Aszidienbildungen der Blättchen u. dgl.; nach der Art des Vorkommens dieser Anomalien an ganz beschränkten Örtlichkeiten scheint es, daß dieselben erblicher Natur sind.

159a. **Nicolas, G.** Notes phytotératologiques. (Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse LII, 1924, p. 173.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, 1926, p. 483—494.

160. **Nicolas, G.** Notes de tératologie végétale. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord XVI, 1925, p. 309—312, mit 1 Textfig.) — Folgende Fälle werden teils nur kurz erwähnt, teils ausführlich beschrieben: 1. Verbänderter Zweig von *Tamarix* spec. 2. Desgleichen von *Nitraria tridentata* Desf. 3. Aszidienbildung an einem Terminalblättchen von *Vicia Faba*. 4. An einem jungen Triebe von *Nerium Oleander* ist das drittoberste Blatt mit seinen Mittelnerven auf der Rückseite mit der Achse verwachsen; die beiden darüber stehenden Blätter sind bis zur Mitte miteinander vereinigt. 5. *Anchusa undulata* L., ein zweispaltiges, allem Anschein nach aus der Konkreszenz zweier Blätter hervorgegangenes Blatt. 6. *Ophrys bombyliflora* Link, Synanthie mit vier Sepalen, der Lippe als einzigem Petalum und zwei bis zur Basis freien

Staubgefäßen. 7. Bifurkation von *Dryopteris lobata*, worüber näheres unter „Pteridophyten" zu vergleichen ist.

161. **Novak, F. A.** Contributions to the morphology and teratology of *Lamium album* L. (Bull. internat. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. sc. math., nat. et méd. XXIV, 1924, p. 118—127, mit Taf. IV—VII.) — Es werden sowohl für die Blätter (z. B. die unteren Blätter eines Stengels alternierend, Bildung scheinbar vierzähliger Wirtel, axilläre Coryphyllie, Chorisis der Blätter, Anisophyllie) wie für die Blüten (u. a. Variationen der Gliederzahl, Abort einzelner Glieder, Deduplikationserscheinungen, Auftreten des gewöhnlich unterdrückten hinteren, fünften Staubgefäßes, Adesmie verbunden mit Abort der Korolle, Petalodie der Stamina, Synanthie, Pelorienbildungen) eine große Zahl von teratologischen Fällen aufgezählt und kurz charakterisiert sowie durch die beigegebenen Abbildungen erläutert.

162. **Noyer, A.** Les balais de sorcière sur l'Epicéa. (Bull. Soc. Fribourg. Sci. nat. XXVII, 1923/24, C. R. p. 9—11.)

163. **Orr, M. Y.** Abnormal fruits of *Erysimum Czetzianum* Schur. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIV, 1924, p. 10—14, mit 2 Textfig.) — In mehreren Früchten einer sonst normalen Pflanze wurde das Vorhandensein einer Miniaturblüte (mit etwas reduziertem Perianth, sechs Staubgefäßen, die sogar einige Pollenkörner enthielten, und einem Gynäzeum mit Narbe und Ovula enthaltendem Ovar) festgestellt, welche den Platz eines Samens einnahm. Durch anatomische Befunde sucht Verf. es wahrscheinlich zu machen, daß es sich hier nicht etwa um die Metamorphose eines Ovulums handelt, sondern um einen Fall von Prolifikation, wobei eine Fortsetzung der Hauptblütenachse und ihre Konkreszenz mit der Plazentarsäule angenommen werden muß.

164. **Pape, H.** Kätzchensucht der Haselnuß. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1922, p. 235—236, mit 1 Textabb.) — Anhäufung der männlichen Kätzchen am Ende der Zweige, in einem Fall 76, doch war die Erscheinung nur an einem Zweige eines Strauches vorhanden.

165. **Parthasarathy Iyengar, M. O.** Note on a bulbiferous coconut tree from Malabar. (Journ. Indian Bot. Soc. III, 1923, p. 289—291, mit 1 Taf.) — Betrifft Umbildung der Infloreszenzen zu Bulbillen; siehe Referat Nr. 1372 unter „Morphologie und Systematik der Siphonogamen" im Botan. Jahresber. 1923.

166. **Pater, B.** Eine neuere Abnormität von *Digitalis purpurea* L. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXXII, 1922, p. 97—102, mit 3 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. II, p. 221.

167. **Penzig, O.** Pflanzenteratologie. Zweite, stark vermehrte Auflage. III. Bd., 624 pp. Berlin (Gebr. Borntraeger) 1922. — Nachdem bereits im Bot. Jahresber. 1921, Ref. Nr. 61 das Erscheinen der ersten beiden Bände des vorliegenden Werkes angezeigt und die Anlage desselben gewürdigt werden konnte, bleibt hier nur kurz davon Kenntnis zu nehmen, daß dasselbe nunmehr mit dem Erscheinen des dritten Bandes innerhalb kurzer Frist zum Abschluß gelangt ist. Den Inhalt des Bandes macht die Fortsetzung der speziellen, nach den Familien geordneten Teratologie aus, beginnend mit den Ericaceen und abschließend, soweit die Blütenpflanzen in Betracht kommen, mit den Monokotylen, woran sich auf p. 524 noch die Besprechung der Kryptogamen (Pteridophyten p. 524—568, Bryophyten p. 569—585, Pilze p. 586—615) anschließt.

168. **Pilger, R.** Über die Formen von *Plantago major* L. (Fedde, Rep. XVIII, 1922, p. 257—283.) — Auf p. 281—283 werden auch die wichtigsten Monstrositäten (var. *bracteata, rhodostachya, polystachya, ramosa* und *crassa*) zusammengestellt und kurz beschrieben.

169. **Poncy, R.** et **Beauverd, G.** Deux cas de dissociation chez les inflorescences de *Scabiosa Columbaria* L. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 316.) — Etwa 4 cm unterhalb der normalen Infloreszenz befinden sich zwei lineale Brakteen, aus deren Achsel je eine Strahlblüte ihren Ursprung nimmt, die bedeutend größer ist als die des terminalen Köpfchens, dagegen einen stark reduzierten Kelch aufweist. In dem zweiten Falle bestand die Infloreszenz nur noch aus wenigen Blüten, die nicht von Brakteen, sondern von zwei großen, fiederschnittigen, den Stengelblättern ähnlichen Blättern umgeben waren.

169a. **Poncy, R.** Racines adventices dans une inflorescence de *Polygonum amphibium* L. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 317). — Ein flutender Stengel zeigte Adventivwurzelbildungen nicht bloß aus den Scheiden der Laubblätter, sondern auch aus den Achseln der unteren Brakteen des Blütenstandes.

170. **Potier de la Varde, R.** Fascie de Frêne et de *Bignonia.* (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 54.) — Nur kurze Notiz.

171. **Rippel, A.** Die experimentelle Erzielung von verbänderten Blütenachsen von *Taraxacum officinale* L. durch seitlichen Druck. (Angew. Bot. IV, 1922, p. 95—106, mit 4 Textabb.) — Auf Grund seiner Versuche, über die näheres unter „Physikalische Physiologie" zu vergleichen ist, äußert sich Verf. über die Ätiologie der Fasziationen folgendermaßen: „Es sind nicht Verschiebungen in den Ernährungsverhältnissen, welche eine Verbänderung hervorrufen, sondern es sind lediglich die durch die Raumverhältnisse gegebenen histologischen Eigenschaften der betreffenden Pflanze maßgebend."

172. **Robinson, W.** On the proliferation and doubling in the flowers of *Cardamine pratensis* L. (Mem. and Proceed. Manchester Lit. and Philos. Soc. 1924/25, Nr. 3, 10 pp., mit 2 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl. N. F. VII, p. 404.

173. **Romieux, H.** Tératologie des *Pulsatilla montana* et *Anemone fulgens.* (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XIV, 1922, p. 16—17.) — Tepalen an der Spitze unregelmäßig zwei- oder sogar dreispaltig.

174. **Ruppert, J.** Orchideen-Kleinarbeit in der Saarbrücker Ecke. (Verh. Naturhist. Ver. Preuß. Rheinlande u. Westfalen LXXXI, 1924, ersch. 1925, p. 173—191.) — Enthält auch einige Beobachtungen über teratologische Formen, so über Gestaltsabweichungen des Sprosses bei *Orchis morio,* eine beginnende dreizählige Labellpelorie von *Platanthera chlorantha* u. a. m.

175. **Rytz, W.** Blütenanomalien. (Mitt. Naturf. Ges. Bern a. d. Jahre 1921, ersch. 1922, p. XXV—XXVI.) — Die eine der vom Verf. beschriebenen Bildungsabweichungen betrifft teilweise pelorisch ausgebildete Blüten von *Platanthera bifolia*; bei der anderen handelt es sich um *Primula veris,* bei der an Stelle der Staubblätter fünf eigenartige Gebilde entwickelt waren, die wohl als rudimentäre Fruchtblätter zu deuten sind, wogegen die Griffel in der Mitte der Blüte wieder normal ausgebildet waren.

176. **Savelli, R.** Petalizzazioni endocarpiche. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1922, p. 14—20, mit 1 Textabb.) — Verf. beobachtete bei *Iris hispanica* und bei *Narcissus* sp. das Auftreten von petaloiden Zipfeln in den Fruchtknotenfächern; es handelt sich dabei um eine Petalodie des Karpells und eine von dessen Rande ausgehende Bildung und nicht etwa um eine Umwandlung der Ovula.

177. **Savelli, R.** Variazione brusca in *Nicotiana sylvestris* Spegazzini. (Annali di Bot. XV, 1922, p. 197—263, mit 52 Textfig.) — Die vom Verf. untersuchte Mutation trägt teratologischen Charakter, indem das Gynäzeum nicht aus zwei Karpellen besteht, sondern aus aufeinanderfolgenden dimeren Karpellwirteln, die auf einer Verlängerung der Blütenachse inseriert sind. Die Ovula, die nicht auf einer marginalen Plazenta, sondern auf der Oberseite der Karpelle stehen, sind in selbst wieder Ovula tragende karpellartige Gebilde umgewandelt, wobei sich die verschiedenen Stadien dieser Umwandlung deutlich verfolgen ließen; die sekundären Ovula sind im allgemeinen normal, doch können sie ebenfalls eine analoge Metamorphose aufweisen. — Im übrigen vgl. unter „Variation“.

178. **Scharnagel, Th.** Über die Entstehung einer eigenartigen Abnormität als konstante neue Rasse bei Gerste. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXVIII, 1925, p. 134—140.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 98.

179. **Schjelderup-Ebbe, Th.** Mißbildungen an *Epiphyllum truncatum* Haw. (Mitt. Naturwiss. Ver. f. Neuvorpommern u. Rügen XLVIII—XLIX, Greifswald 1922, p. 51—53, mit 1 Textabb.) — Verf. beobachtete an einem üppigen Stubenexemplar der genannten Art lebhaft rot gefärbte Auswüchse, welche ihren Platz an der Stelle hatten, wo aus dem älteren Stengelstück die beiden jüngeren Seitensprosse hervorgingen. Die fraglichen Gebilde, die nach 2—3 Wochen welkten und schließlich abfielen, sind wohl nicht als reduzierte Blüten zu betrachten, sondern durch das Auswachsen der Terminalknospe entstanden, deren Entwicklung normalerweise unterdrückt wird. Sie waren dorsiventral abgeflacht, jedoch nicht in dem Maße, wie die übrigen Stammteile, und dürften sonach der ursprünglichen Gestalt des Kaktusstengels nahekommen, bei der die blattartige Verbreiterung noch nicht zutage tritt.

180. **Schmid, Günther.** Zur Teratologie von *Plantago major.* (Allg. Bot. Zeitschr. XXIV/XXV [Jahrg. 1918/19], Nr. 9—12, 1922, p. 42—45, mit 1 Textabb.) — Verf. beobachtete an einem im Schlamm des Weserufers bei Hann. Münden unter sehr günstigen Ernährungsbedingungen gewachsenen Exemplar eine stark ausgeprägte Brakteomanie: Blätter der grundständigen Rosette normal, Blütenschäfte Rosettenbüschel tragend, deren Blätter teils denen der bodenständigen Rosette gleichen, teils schmäler und wellig gekräuselt sind, Ähre zum Köpfchen zusammengezogen, Blüten nur in geringer Zahl (9—12 in jedem Brakteenstande), aber normal ausgebildet. Als Besonderheit wird noch das Auftreten von bräunlichen Spreuschuppen trichomatischer Natur an der Achse zwischen den Blättern und Blüten hervorgehoben.

181. **Schulz, G. K.** Über Knöllchenbildung an Laubsprossen von Kartoffelpflanzen. (Pflanzenbau II, 1925, p. 37—39, mit 3 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie“, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 332.

182. **Seghers, N.** Un nouveau cas de tératologie. (Bull. Soc. Linnéenne Bruxelles XLVIII, 1923, p. 46—47.)

183. **Seghers, N.** Anomalies chez les fleurs. Etude sur la duplicature des fleurs et principalement sur les Giroflées à fleurs doubles. (Nouveau Jard. pittoresque, année 1923, No. Hiver, p. 7—14; année 1924, No. Printemps p. 24—28, No. Eté p. 16—20, No. Automne p. 14 bis 28.)

184. **Shiv Ram Kashyap.** Abnormal sporophylls in the male cone of *Cycas circinalis.* (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1924, p. 312—314, mit 1 Taf.) — Die vom Verf. beobachteten abnormen männlichen Sporophylle gehörten der basalen Partie eines Zapfens an; die am vollkommensten ausgebildeten zeigten den distalen Teil in drei Äste geteilt, die alle in lange Spitzen ausliefen und an ihrer Basis eine der Mittelrippe entsprechende Vorwölbung besaßen, die von Sporangien frei war; in anderen Fällen zeigte der distale Teil nur zwei Spitzen mit vorspringenden Rippen, die bis zum proximalen Teil zurückreichten und keine Sporangien trugen. Im letzteren Fall sind auf der Unterseite des proximalen Teiles drei gesonderte Bänder von Sporangien vorhanden, während im ersten Fall der innere Streifen jedes der Seitenlappen sich mit dem äußeren Band des Mittellappens verbindet. Verf. deutet diese Befunde in dem Sinne, daß der Mittellappen der Rachisverlängerung und die Seitenlappen einem Paar von Fiedern eines der Anlage nach gefiederten Blattes entsprechen.

185. **Shiv Ram Kashyap.** Some abnormalities in the flowers of *Cannabis sativa.* (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1925, p. 217—219, mit 5 Textfig.) — Die Beobachtungen des Verfs. beziehen sich auf eine wildwachsende Pflanze (an einem Flußufer bei Lahore), die nicht, wie es gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, einjährig war, sondern deren unterirdische Organe erhalten blieben und in der nächsten Vegetationsperiode wieder austrieben, so daß ein dicker, holziger Wurzelstock mit zahlreichen Zweigen an der Basis der Pflanze und eine dicke Pfahlwurzel sich bildete. Die fragliche Pflanze zeigte nicht nur das Durcheinandervorkommen von Blüten beiderlei Geschlechts in verschiedener Art der Mischung, sondern auch zahlreiche andere anomale Bildungen, insbesondere mannigfache, vom Verf. für eine ausgewählte Zahl von Fällen näher beschriebene Übergangsbildungen zwischen Staubblättern und Karpellen, Abweichungen in den Zahlenverhältnissen, Neigung zur Prolifikation; auch zweigeschlechtliche Blüten mit allerdings allermeist rudimentärem Ovar waren ziemlich häufig. Es ergibt sich daraus der auch schon von Schaffner gezogene Schluß, daß *Cannabis sativa* potentiell zweigeschlechtlich ist, daß aber gewöhnlich ein Geschlecht dominiert und allein nach außen sichtbar in Erscheinung tritt, ohne daß man indessen bisher weiß, welche Faktoren hierfür bestimmend sind.

186. **Sibilia, C.** Di alcuni esemplari teratologici di *Anemone apennina* L. (Annali di Bot. XVI, 1923, p. 154—161, mit 3 Textfig.) — Die ausführlich beschriebenen Bildungsabweichungen lassen sich folgendermaßen gruppieren: 1. Tepalodie der Stamina, der Pistille und der Involukralblätter. 2. Variationen in der Zahl der Involukralblätter. 3. Bildung mehrerer Pedunkuli aus dem Involukrum. 4. Kohäsion von Blüten. 5. Tepalen am Blütenstiel zwischen Involukrum und Blüte.

187. **Sibilia, C.** Coesione in un'*Ophrys aranifera* Huds. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 149.) — Beschreibung (auch anatomische Untersuchung) einer anomalen Infloreszenz, in der besonders die unteren Blüten der Ähre nicht in den Achseln der Brakteen standen, sondern diesen angewachsen waren.

188. **Sibilia, C.** Note di teratologia vegetale. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 25.) — Beobachtungen an *Crocus Imperati* (vollständige Tetramerie der Blüte), *Romulea Bulbocodium* (Blüte mit acht Tepalen und vier Staubgefäßen), *Narcissus Tazetta* (Verschmelzung zweier Blüten) und *Osyris alba* (Fasziation).

189. **Simon, S. V.** Über eine spontan entstandene Blütenvergrünung von *Torenia* und das genetische Verhalten ihrer Nachkommenschaft. (Jahrb. f. wiss. Bot. LXIII, 1924, p. 172—230, mit 15 Textfiguren.) — An dieser Stelle ist nur auf den die interessanten morphologischen Verhältnisse behandelnden ersten Abschnitt hinzuweisen, während bezüglich der weiteren Abschnitte (Einfluß der Außenfaktoren auf die Entwicklung der Blütenstände, erbliches Verhalten der sexuellen Nachkommenschaft der vergrünten Pflanze, Bastardierungsversuche) auf die Referate über „Physikalische Physiologie" und „Hybridisation" zu verweisen ist. Es handelt sich um eine Pflanze von *Torenia Fournieri*, bei der an Stelle der Einzelblüten ganze Büschel dicht gedrängter, kleinster, abnorm gebauter Blütenknöspchen (gestauchte Sprosse, bei denen die traubige Anordnung der normalen Blütenstände gewahrt ist, durch mehrfache Wiederholung eine Rispe bildend) standen. Die entfalteten abnormen Blüten zeigten eine auffallende Vielgestaltigkeit; stets besaßen sie einen normalen Kelch, die normal gefärbte Korolle bestand meist aus zwei bis drei mißgestalteten Zipfeln, die Filamente waren häufig mehr oder weniger petaloid und fast stets ohne normal ausgebildete Antheren, die Griffel waren oft in ihrem oberen Teil gespalten und die Narbenlappen von unregelmäßig gefranster Form. Von besonderem morphologischen Interesse sind Stadien der Blütenbildung, in denen eine scharfe Trennung der einzelnen Blattkreise innerhalb der Blüte nicht mehr erfolgte, sondern eigenartige Verwachsungserscheinungen zwischen Gliedern des Andrözeums und Gynäzeums zustande kamen; oft zeigte dabei das Gynäzeum eine Vermehrung der Zahl der Fruchtblätter und besaßen letztere ein laubartiges Aussehen. Es wurden auch Blütenknospen gefunden, die innerhalb des Kelches nur einen einzigen Blattkreis besaßen, dessen einzelne Glieder gleichzeitig Plazenten und Antheren trugen; sehr merkwürdig war ferner eine Verschiebung des Gynäzeums auf die Spitze eines Korollenzipfels mit gleichzeitigen Proliferationen der Samenanlagen. Auch Durchwachsungen, und zwar sowohl rein vegetative, wie auch solche, bei denen nur Blüten gebildet wurden, kamen zur Beobachtung.

190. **Sinskaja, E. N.** A contribution to the teratology of *Brassica campestris*. (Bull. appl. Bot. XIII, Nr. 2, 1923, p. 269—275, mit 2 Fig. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 384, wonach es sich um Petalodie und Karpellodie der Stamina handelt.

191. **Skårman, J. A. O.** Ytterligare bidrag till floran : Undenäs och Tived. (Svensk Bot. Tidskr. XVI, 1922, p. 417—437, mit 2 Textabb.) — Enthält auch einige durch Abbildungen erläuterte teratologische Notizen über

verbildete Blütenstände von *Plantago lanceolata* und über abnorme Blattformen von *Sorbus suecica*.

192. **Skårman, J. A. O.** Ett märkligt fall av abnormt utbildade *Salix*-hängen. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 502—506, mit 3 Textfiguren.) — An einem Strauch der seltenen Hybride *Salix depressa* × *repens* beobachtete Verf. Kätzchen, deren Brakteen — besonders ausgeprägt im untersten Teil und an der Spitze — als nach Größe und Beschaffenheit denen der vegetativen Triebe gleichartige Laubblätter ausgebildet waren. Ein Teil der Blüten in den Achseln dieser metamorphosierten Kätzchenschuppen stellten sich als normal entwickelte Pistille dar, überwiegend waren dieselben jedoch zu vegetativen Knospen umgebildet und aus diesen gingen, soweit die Kätzchen am Strauch überwinterten, im nächsten Frühjahr in gleicher Weise abnorme Kätzchen hervor, die dann ihrerseits rein vegetativen Trieben den Ursprung gaben.

193. **Smith, J. J.** Een eigenaardige Afwijking. (De Tropische Natuur 1925, p. 196—199, mit 5 Textfig.) — Verf. beschreibt eine eigenartige Bildungsabweichung der Lippe von *Vanda saxatilis*. Die in der normalen Blüte nach oben gerichteten, der Säule ungefähr parallelen Seitenlappen sind hier zu dieser senkrecht nach vorn gewendet; an Stelle des fehlenden Spornes findet sich eine wie dieser behaarte, nach oben gerichtete Verdickung, so daß also der Sporn gewissermaßen nach aufwärts umgestülpt ist; die beiden Zähne des Mittellappens sind als kleine, ebenfalls behaarte Platte jener Verdickung angewachsen. Sämtliche Blüten der betreffenden Pflanze zeigten die gleiche abweichende Gestaltung.

194. **Snow, R.** An apocarpic plant of the red Campion (*Lychnis dioica* L.). (New Phytologist XXII, 1923, p. 156—158, mit 4 Textfig.) — Die Blüten der abnormen Pflanze hatten keine oder nur schwach angedeutete Blütenblätter; die meist in einer Zahl von fünf bis acht vorhandenen Karpelle waren vollkommen frei voneinander und trugen auf ihrer adaxialen Seite frei exponierte Ovula. In einigen Blüten war auch ein zentrales synkarpes Ovar von einem Kranz freier Karpelle umgeben. Die Pflanze wurde in den Garten versetzt und brachte hier im folgenden Jahre abnorme Blüten des gleichen Typs hervor; Samenansatz wurde bisher nicht beobachtet.

195. **Spegazzini, C.** Nota de teratologia: caso de fillomania o viridificación en la *Vachellia lutea* (Mill.) Speg. (Rev. Argent. Bot. I, 1925, p. 73—75.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 123—124.

196. **Stauffer, H.** Mißbildungen bei der Tulpe. (Mitt. Naturf. Ges. Bern a. d. Jahre 1922, ersch. 1923, p. XXXVII—XXXVIII.) — Hauptsächlich über Füllungserscheinungen und das Auftreten von mißgebildeten Organen in der Blüte.

197. **Stewart, F. C.** Tubers within tubers of *Solanum tuberosum*. (Brooklyn Bot. Gard. Mem. I, 1918, p. 448—453.)

198. **Stomps, Th. J.** Blattbecher, Sprossbecher und Stengelbecher. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XL, 1922, p. 264—268.) — Gegenüber mißverständlichen Auffassungen seiner früheren auf den Gegenstand bezüglichen Mitteilungen betont Verf., daß Sproßbecher einen ganz anderen Ursprung haben als Blattbecher, indem letztere Blattsymphysen darstellen und in ihnen, wenn sie terminal stehen, der Vegetationspunkt des Stengels vorhanden ist, während Sproßbecher dadurch entstehen, daß gelegentlich an

anormalen Stellen das Sproßwachstum eingestellt wird und daher bei ihnen der Vegetationspunkt vollständig in Wegfall kommt. Die Sproßbecher sind aber nicht etwa, wie man dem Verf. als seine Ansicht unterstellt hat, becherförmige Stengel, sondern von den echten Stengelbechern (Ringfasziationen und anderes mehr) unterschieden, indem an ihrer Entwicklung Stengel und Blätter beteiligt sind (Verlorengehen des Vegetationspunktes in einem Moment, wo gerade ein neu angelegtes Blatt als Ringwall ausgebildet ist). Durch Beschreibung einiger speziellen Fälle (Sproßbecher im Blütenstand von *Clivia miniata*, Stengelbecher von *Lysimachia clethroides*, Sproßbecher an einem *Oenothera*-Keimling unmittelbar nach den Keimblättern) werden die Ausführungen näher erläutert.

199. **Stomps, Th. J.** Über die Umwandlung des Blattes zum Stengel. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLI, 1923, p. 4—11, mit 2 Textabb.) — Vgl. Ref. Nr. 308 unter „Morphologie und Systematik" im Bot. Jahresber. 1923.

200. **Tadulingam, C.** and **Cheriyan, Jacob K.** Note on some examples of plant teratology from South India. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1925, p. 225—226, mit 1 Taf.) — Bei *Chlorophytum tuberosum* wurde das Auftreten von Brutzwiebeln am Schaft und seinen Zweigen mitten zwischen Blüten bzw. Früchten beobachtet, woraus die Verff. den Schluß ziehen, daß insbesondere bei dieser Art, aber wohl überhaupt bei den Liliaceen die Bulbillen als modifizierte Blüten und nicht als Sprosse betrachtet werden müssen. Ferner werden Fasziationen von *Indigofera Wightii* Grah. und *Cucurbita Pepo* DC. beschrieben und von der ersteren auch abgebildet.

201. **Toumey, J. W.** Multiple pine embryos. (Bot. Gazette LXXVI, p. 426, mit 1 Textfig.) — Aus einem Samen von *Pinus Thunbergii* entwickelten sich zwei wohl ausgebildete Keimpflanzen.

202. **Tronchet, A.** La polycotylie et la schizocotylie dans le *Dimorphotheca pluvialis* Moench. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1862—1864.) — Von den vom Verf. beschriebenen abnormen Keimpflanzen besaßen A drei bis zur Basis getrennte Kotyledonen, B vier vollständig getrennte Kotyledonen, C zwei Kotyledonen, von denen der eine fast bis zur Basis gegabelt war, und D vier vollständig getrennte Kotyledonen. Es wird gezeigt, daß man an der Hand des Gefäßbündelverlaufes die Fälle wirklicher Vermehrung der Keimblattzahl (A und B) von denjenigen, in denen es sich nur um Spaltungserscheinungen handelt (C und D), mit Sicherheit zu trennen vermag.

203. **Tukey, H. B.** A case of pistillody and staminody in the plum. (Torreya XXII, 1922, p. 28—29.)

204. **Turrill, W. B.** Abnormal flowers in *Eranthis*. (Ann. of Bot. XXXVI, 1922, p. 131—133, mit Textabb.) — Die vom Verf. mitgeteilten Beobachtungen beziehen sich auf *Eranthis cilicica* Schott et Kotschy. Die Honigblätter der abnormen Blüten zeigten meist den oberen, flachen Teil vergrößert und blattartig ausgebreitet bei entsprechender Reduktion des röhrenförmigen Teils. Die Stamina waren durchweg anormal und zeigten interessante Übergangsbildungen zu Karpellen. Im einfachsten Fall waren die Antheren wohl ausgebildet, das Konnektiv aber stark nach oben hin ausgezogen; in anderen Fällen war diese Verlängerung noch ausgeprägter griffelartig und es fanden sich oberhalb des pollenbildenden Gewebes, welches noch

die Gestalt der Anthere erkennen ließ, Ovula; in noch weiter vorgeschrittenen Fällen befanden sich unten zwei Antherenhälften mit einer Konnektivverlängerung, während der obere Teil in ein offenes Karpell mit einigen Ovula und einem Griffelfortsatz umgewandelt war. Als letzte Stufe, auf die dann völlig normale Karpelle folgen, stellen sich Karpellarbildungen dar, die auf der adaxialen (ventralen) Seite der Länge nach aufgeschlitzt sind und die Ovula in zwei Reihen tragen, während in normalen Karpellen die Samenanlagen in einer Längsreihe längs der adaxialen Naht befestigt sind.

205. **Vaupel, F.** Verbänderungen. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 93, mit 1 Textabb.) — Allgemeines über das Vorkommen bei Kakteen und Abbildung einer besonders eigenartigen Form bei *Mamillaria micromeris.*

206. **Vilhelm, J.** Organe hermaphrodite d'une fleur anormale du *Lilium candidum* L. (Bull. intern. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. sc. math., nat. et méd. XXIII, 1923, p. 51—52, mit 1 Textabb.) — Verf. beschreibt eine durch Verwachsung zweier Blüten entstandene Doppelblüte. Die eine der beiden Blüten besaß vier, zu je zwei und zwei miteinander alternierende Petalen, vier Staubgefäße, von denen das eine in seiner Mitte in eine petaloide Spreite umgewandelt war und nur noch eine halbe Anthere trug, und ein zweifächeriges, von einem zwei Narben tragenden Griffel gekröntes Ovar. Die zweite Blüte war zwischen dem ersten und vierten Petalum in der Achsel einer kleinen Braktee eingeschaltet und bestand nur aus drei Gliedern, von denen zwei sich als in petaloide Spreiten umgewandelte Karpelle darstellten; das dritte war ein petaloides Staubgefäß, welches an seiner Spitze außer einer pollenlosen Anthere eine Narbe trug.

207. **Vilhelm, J.** La paracorolle des fleurs de *Mimulus.* Contribution à la morphologie et à la biologie des fleurs. (Bull. intern. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. d. sc. math., nat. et méd. XXIII, 1923, p. 53—56, mit 4 Textfig.) — Die Mitteilungen des Verfs. beziehen sich auf eine von Brozek bei seinen Kreuzungsversuchen erhaltene Varietät „flore pleno" von *Mimulus tigrinoides-luteus.* Die Blüten derselben sind ausgezeichnet durch den Besitz einer aus zehn Läppchen bestehenden Parakorolle, die nahezu dem Grund des Korollentubus entspringen und je paarweise mit den außerdem vorhandenen und normal ausgebildeten Stamina alternieren; jedes dieser Läppchen ist an seiner Basis fast fadenförmig schmal und verbreitert sich nach oben in eine petaloide Spreite von unregelmäßigem Umriß, die die Mündung des Korollentubus nur wenig überragt und die an ihrer Außenseite die gleiche Färbung aufweist wie die Innenseite des Korollentubus und umgekehrt. Es handelt sich hier also nicht um eine Petalisation der Stamina, sondern die Parakorolle stellt einen nebenblatt- bzw. ligulaartigen Auswuchs der ursprünglichen Korolle dar, dessen Besitz bei der vorliegenden Pflanze zu einem erblichen Merkmal geworden ist.

208. **Vilhelm, J.** La signification morphologique du calice, de la corolle et de la paracorolle dans les fleurs de *Mimulus.* (Bull. intern. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. d. sc. math., nat. et méd. XXIII, 1923, p. 174—176, mit 4 Textfig.) — Die vorstehenden Mitteilungen werden noch ergänzt durch Angaben über den Nervenverlauf in den im Titel genannten Blütenorganen. Dieser stimmt sowohl für den Kelch wie für die Korolle mit demjenigen der Laubblätter überein, so daß die Sepalen und

Petalen als einer Laubblattspreite homolog betrachtet werden müssen; die Innervation der Parakorolle zweigt von der der Korolle ab, es handelt sich also um Doppelblattbildungen und nicht um eine Ligula bzw. um Nebenblätter.

209. **Vilhelm, J.** Etamines à limbe double dans les fleurs de *Mimulus*. (Bull. intern. Acad. Tchèque Acad. d. Sci., Cl. sc. math., nat. et méd. XXIV, 1924, p. 109—112, mit 1 Textabb.) — Aus der Kreuzung der gefülltblättrigen Varietät mit *Mimulus tigrinoides* var. *Paulina* Broz. entstanden Blüten, welche eine Chorisis der Stamina aufwiesen, wobei dieselben den Gliedern der Parakorolle ähnliche Auswüchse trugen. Im einzelnen werden je nach der verschiedenen Ausbildungsweise drei verschiedene Typen unterschieden. Der eine Doppelblattbildung darstellenden Parakorolle tritt somit also eine Doppelblattbildung der Staubgefäße zur Seite.

210. **Vilmorin-Andrieux.** Présentation de plantes curieuses. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 350.) — Angaben über verschiedene teratologische Bildungen, die in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1263 aufgezählt sind.

211. **Vuillemin, P.** Valeur morphologique des émergences antitropes. Mécanisme de leur production par déplacement desmonastique. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXV, 1922, p. 849—852.) — Wir erwähnen die Arbeit, über die näheres unter „Morphologie und Systematik", Ref. Nr. 310 im Bot. Jahresber. 1923 zu vergleichen ist, auch an dieser Stelle, weil die vom Verf. für seine Ausführungen herangezogenen Beispiele zum großen Teil zu den teratologischen Bildungen (Doppelblätter, Aszidien, Katakorollen) gehören.

212. **Vuillemin, P.** Nouvelles preuves de l'origine dystrophique des scyphies. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVII, 1923, p. 999—1001.) — Beobachtungen an *Tilia silvestris*, *Aucuba japonica* und *Hedera helix* bestätigen die vom Verf. schon früher aufgestellte These, daß die Scyphienbildungen durch mangelhafte Ernährung bedingte Hemmungsbildungen darstellen, indem sie aus vorzeitig entwickelten Knospen, bei Absterben von Zweigenden, an in besonders später Jahreszeit entwickelten Trieben u. dgl. auftreten.

213. **Vuillemin, P.** Adhérence entre deux feuilles ou deux folioles. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1589—1592.) — Zwei Blätter heißen adhärent, wenn sie mit ihren Flächen vereinigt sind. Die Adhärenz ist homotrop, wenn die beiden Blätter gleiche Orientierung besitzen, also superponiert sind, und sie kommt in diesem Fall durch Unterdrückung des Internodiums zustande, das zwei Glieder derselben Orthostiche trennt; Verf. beobachtete einen solchen Fall bei *Impatiens Roylei*, sowie an verbänderten Trieben von *Rhamnus Frangula* und *Cornus mas*. Antitrope Adhärenz, bei der die beiden Blätter entgegengesetzte Orientierung besitzen, kann auf einer Vereinigung entweder der beiden Rücken- oder der beiden Bauchseiten beruhen; sie ist nur selten eine primitive Bildung, meist stellt sie eine sekundäre Folge frühzeitig eingetretener Kohärenz dar. Verf. beobachtete Beispiele bei *Viburnum Lantana*, *Robinia Pseudacacia*, *Sambucus nigra* und *Acer Pseudoplatanus*.

214. **Vuillemin, P.** Bifurcation des feuilles par cohérence. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1452—1455.) — Gabelung der

Blattspitze kann zustande kommen durch Dichotomie, durch Atrophie des Gipfels, durch Verzweigung und endlich durch Verwachsung zweier Blätter, welch letztere entweder von der Fläche aus (Adhärenz) oder vom Rande her (Kohärenz) erfolgen kann. Die letztgenannte Erscheinung ist, wie Verf. ausführt, weitaus häufiger als man gewöhnlich annimmt; sie tritt insbesondere dort ein, wo Änderungen der Blattstellung erfolgen, wofür Beobachtungen an *Ulmus campestris, Urtica dioica, Impatiens Roylei, Phaseolus vulgaris, Ph. multiflorus* und *Viburnum Lantana* angeführt werden; auch Fasziation gibt oft zu einem derartigen Verhalten Anlaß (Beispiel: *Cornus mas, Solidago virga aurea*) und ebenso die Erscheinung der Zwangsdrehung (*Lunaria biennis, Lonicera coerulea, Dianthus barbatus*).

215. **Vuillemin, P.** Anomalies des feuilles par alloplasie. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 2036—2038.) — Alloplasie, d. h. Störung der normalen Entwicklung, führt, wenn sie allgemeiner Natur ist, zur Entstehung von Riesen- (Hyperplasie) bzw. Zwerg- (Hypoplasie) Blättern; ist sie örtlich begrenzt, so bedingt die Hyperplasie die Entstehung von epidermalen Emergenzen bzw. Geschwulstbildungen, während bei Hypoplasie in verschiedener Weise die Trennung der Teile eines Blattes eintritt. Als die wichtigsten Erzeugnisse der Alloplasie bezeichnet Verf. die schildförmigen Blätter, Scyphien, Aszidien und blasenförmigen Blätter, auf deren Entstehung er näher eingeht. Besonderen Nachdruck legt Verf. dabei auf die reinliche Scheidung zwischen Scyphien und Aszidien; erstere entstehen durch Modifikationen der Spreite, die Aszidien dagegen (*Sarracenia, Cephalotus* usw.) gehören der Rachis an. Die Bezeichnung „Utriculus" bleibt am besten für die bekannten Bildungen von *Utricularia* reserviert, die ebenfalls der Spreite angehören, mit den Aszidien jedoch darin übereinstimmen, daß es sich auch bei ihnen um eine von starker Hyponastie begleitete Hypertrophie handelt.

216. **Wahl, E.** Über eine als Hexenbesen gewachsene Fichte. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 384.) — Die Variation ist im vorliegenden Falle wahrscheinlich bereits aus Samen hervorgegangen.

217. **Warren, E.** A record of two examples of symmetrical abnormalities. (Ann. Natal Mus. V, 1923, p. 73—82.)

218. **Weatherwax, P.** Notes on grasses. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 223—224.) — Enthält auch die Beschreibung einer Anomalie von *Phleum pratense*: Hüllspelzen zahlreicher Ährchen mit Laubblattspreite und Ligula versehen. Die Blüten schienen normal zu sein und hatten teilweise Samen entwickelt; ob es sich um eine parasitär verursachte Mißbildung oder um eine der sog. Viviparie anderer Gräser vergleichbare Erscheinung handelt, läßt Verf. dahingestellt.

219. **Weatherwax, P.** Notes on grasses. II. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, ersch. 1925, p. 227—228.) — Pistillodie (alle rudimentären Staubgefäße bzw. nur eines oder zwei derselben in der weiblichen Blüte zu Pistillen metamorphosiert) und vielblütige Ährchen beim Mais; beide Mißbildungen scheinen erblich zu sein.

220. **Weatherwax, P.** Anomalies in maize and its relatives. II. Many flowered spikelets in maize. (Bull. Torr. Bot. Club LII, 1925, p. 87—92, mit 4 Textfig.) — Verf. beobachtete in männlichen Infloreszenzen vielblütige Ährchen mit verlängerter Rachilla und umgekehrter,

von unten nach oben fortschreitender Aufblühfolge; die untersten Blüten waren von männlicher, die oberen von weiblicher Tendenz. Im einzelnen zeigten sich alle Übergänge zwischen normalen männlichen Ährchen und fast vollständig pistillaten Trieben.

221. **Weatherwax, P.** Anomalies in maize and its relatives. III. Carpellody in maize. (Bull. Torr. Bot. Club LII, 1925, p. 167—170, mit 10 Textfiguren.) — Die vom Verf. beschriebene Anomalie, die als rezessiver Charakter vererbt wird und unabhängig in zwei Linien von angebautem Mais auftrat, beruht auf der Umwandlung rudimentärer Staubgefäße der weiblichen Blüten in unvollkommen ausgebildete Pistille. Meist war nur ein Staubgefäß von der Umwandlung betroffenen, seltener die beiden seitlichen und nur in ganz wenigen Fällen auch noch das dorsale.

222. **Wellensiek, S. J.** Ontijdige knolvorming bij vroege aardappels. (Mededeel. Landbouw-Hooge School Wageningen XXVII, Nr. 3, 1924, 24 pp., mit 4 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 7.

223. **Werth, E.** Zur experimentellen Erzeugung eingeschlechtiger Maispflanzen und zur Frage: wo entwickeln sich gemischte (androgyne) Blütenstände am Mais? (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XL, 1922, p. 69—77, mit 2 Textabb.) — Die Ausbildung androgyner Blütenstände beschränkt sich fast ausschließlich auf basale Seitensprosse (47,71 % mit gemischtem Gipfelstande), während ein androgyner Terminalstand am Hauptsproß nur in 1,75 % der Fälle beobachtet wurde. — Vgl. im übrigen unter „Physikalische Physiologie".

224. **Winkler, Hubert.** Teratologische Notizen. (Österr. Bot. Zeitschrift LXXI, 1922, p. 224—226.) — Betrifft *Erythraea Centaurium* und *Kitaibelia vitifolia*; bei ersterer beobachtete Verf. einige Fälle von Synanthie, bei letzterer Abweichungen in den Zahlenverhältnissen der Blüten und in der Ausbildung einzelner Blütenglieder. Daneben wird noch kurz eine Verbänderung von *Carum Carvi* erwähnt.

225. **Winkler, Hubert.** Teratologische Notizen. II. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 58—60.) — U. a. unregelmäßig tief und breit gelappte Blättchen bei *Marsilia hirsuta*, Unregelmäßigkeiten am Halm von *Apera spica venti*, Vermehrung der Glieder der Blütenkreise bei *Veratrum album*, Verwachsung von Blütenstielen und Veränderungen der Zahlenverhältnisse der Blüte bei *Agapanthus africanus*, Übergangsbildung zwischen Braktee und Laubblatt bei *Globba bulbifera*.

226. **Winkler, Hubert.** Teratologische Notizen. III. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 132—144.) — Bei der großen Zahl der aufgeführten und beschriebenen Fälle muß es genügen, hier die Namen der in Betracht kommenden Arten mit gelegentlichen kurzen Hinweisen auf die Art der betreffenden teratologischen Bildung anzugeben: *Pterocarya fraxinifolia* (Blattanomalie), *Populus tremula*, *Beta vulgaris*, *Aerua monsonia*, *Aquilegia chrysantha*, *Ranunculus repens*, *Myosurus minimus*, *Bunias orientalis* (Blüten mit fünf und mit drei Petalen), *Erysimum aurantiacum* (dreigliedrige Blüten), *Sedum pilosum*, *Bryophyllum calycinum*, *Saxifraga cymbalaria* (Vermehrung der Blütenglieder), *Hydrangea opuloides*, *Medicago lupulina* (Synanthie, Vergrünung und Durchwachsung von Blüten und Blütenständen in verwickelter Weise kombiniert), *Robinia Pseudacacia* (Blattabnormitäten), *Gymnocladus*

dioica, Staphylea pinnata, Aesculus Hippocastanum, Helicteres angustifolia, Eurya symplocina, Tamarix spec. (Fasziation), *Heracleum Mantegazzianum, Cornus sanguinea* (Störung der Zahlenverhältnisse der Blüten).

227. **Zimmermann, F.** Eine Kornähre (*Secale cereale*) mit 17 Seitenähren. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. IV, Nr. 5, 1925, p. 53—55, mit 1 Textabb.) — Verf. erachtet die von ihm bei Darmstadt gefundene Ähre nicht als eine eigentlich pathologische Bildung, sondern für eine Luxuriationserscheinung; die Spelzen waren normal entwickelt, im oberen Drittel jeder Einzelähre fehlte der Fruchtansatz, von mechanischer Verletzung oder Beschädigung durch Tierfraß war nichts zu bemerken.

V. Geschichte der Botanik 1922–1925

Referent: Walther Wangerin

Verzeichnis der in den Referaten erwähnten Personen

I. Allgemeines

(Ref. 1—60)

Vgl. auch Ref. Nr. 216/217 (K. Goebel), 254 (H. Iltis)

1. **Almquist, E.** Linnean species in our days. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 292—296.) — Verf. hebt zunächst einige von seinen Zeitgenossen wie von späteren Autoren übersehene Punkte in Linnés Art- und Varietätsbegriff hervor und betont besonders, daß Linné die Beständigkeit der Artmerkmale durch Aussaatversuche prüfte und zwischen „varietates locales" und „varietates constantes" unterschied. Zu Darwins Lehre vom Kampf ums Dasein findet sich schon bei Linné eine Parallele, wenn er von einem „bellum omnium in omnes" infolge der massenhaften Produktion von Nachkommenschaft spricht, und das, was Mendel in seinen Untersuchungen zur Ausführung gebracht hat, findet sich als wissenschaftliches Desideratum schon bei Linné hervorgehoben, der ja auch selbst Kreuzungsexperimente angestellt hat. Das gegenseitige Verhältnis zwischen Mendelismus und Linnéschem Speziesbegriff wird dann vom Verf. näher erörtert; Verf. gibt dabei der Meinung Ausdruck, daß offenbar sehr viele wildwachsende allogame Pflanzen sich als konstant erweisen und wohl auch in der Natur hauptsächlich Homozygoten im Endergebnis herausgezüchtet werden.

2. **Almquist, E.** Linné und das natürliche Pflanzensystem. (Englers Bot. Jahrb. LVIII, Beibl. Nr. 128, 1922, p. 1—16.) — In den ersten Abschnitten beleuchtet Verf. Linnés Art- und Varietätbegriff sowie seine Anschauungen über das natürliche System und die Entstehung der Arten, im Anschluß daran wird Linnés Standpunkt mit einigen späteren Hauptströmungen verglichen, insbesondere mit Goethes Anschauungen, mit der

Selektionslehre und dem Mendelismus, welch letztere Richtung nach Auffassung des Verfs. nach Linnés Theorien arbeitet und seine Arbeiten fortsetzt, insofern auch Linné an die Entstehung der Arten durch Kreuzung geglaubt hat.

3. **Almquist, E.** Alexis Jordan und die Kleinarten. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1923, p. 521—527.) — Verf. wendet sich, bei voller Würdigung der Jordanschen Lebensarbeit, gegen die Konstruktion einer Gegensätzlichkeit zwischen seinen Ergebnissen und Linné; auch letzterem sind die Kleinarten nicht unbekannt gewesen, er hat sie als konstante Varietäten öfters erwähnt und er hat sie anderseits bewußt zum Teil in Kollektivarten vereinigt, die keineswegs, wie oft behauptet wird, nur konventionell begrenzt sind, sondern als in der Natur gegebene Einheiten betrachtet werden müssen. Im übrigen ist auch Jordan in seiner Forschung begrenzt, indem er z. B. seine Kleinarten als ursprünglich und unveränderlich ansah.

4. **Blaringhem, L.** Pasteur et le transformisme. — Paris (Masson & Cie.) 1924, 262 pp., ill.

5. **Böhner, Konrad.** Vorboten des Naturschutzes im XVI. Jahrhundert. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 348—349.) — Auszüge aus den „Verlaßbüchern“ von 1561 und 1581 des altkaiserlichen Bannforstes zu beiden Seiten der Pegnitz bei Nürnberg.

6. **Bower, F. O.** English and German Botany in the middle and towards the end of last century. (New Phytologist XXIV, 1925, p. 129 bis 137.) — Um die Mitte des 19. Jahrhunderts ergab sich in England das eigentümliche Verhältnis, daß zwar Männer wie Hooker, Darwin u. a. hervorragende eigene Werke schufen, daß aber der Unterrichtsbetrieb stark veraltet und ziemlich steril war. Dem stellt Verf. die Fortschritte gegenüber, die auf dem Kontinent zunächst in Deutschland durch Hofmeister und in Frankreich durch die algologischen Untersuchungen von Thuret und Bornet erzielt wurden, an die sich dann weiterhin die starke Wirkung des Sachsschen Lehrbuches anschloß; Verf. ist selbst kürzere Zeit bei Sachs gewesen, eingehender aber verweilt er bei dem Jahr, das er in Straßburg bei De Bary zugebracht hat, um zum Schluß auf die fortschrittlichen Änderungen hinzuweisen, welche die erhaltenen Anregungen in England gezeitigt haben.

7. **Catalano, G.** La sensibilità vegetale. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXX, 1923, p. 121—156.) — In der Hauptsache eine geschichtliche Darstellung von der Auffassung der älteren Autoren bezüglich der einschlägigen Erscheinungen und von der Entwicklung der Kenntnisse auf diesem Gebiete. — Siehe auch „Physikalische Physiologie“.

8. **Christ, H.** Die Anfänge der Alpenfloristik im XVI. und XVII. Jahrhundert. (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 53—67.) — Verf. verweilt zunächst bei Konrad Gesner, der 1555 seine Reise nach dem Pilatus unternommen hat und durch den Zürich zur Geburtsstätte der Alpenbotanik wurde; zu dem Kreise Gesners, der mehr war als ein Kräuterbücherskribent und der die Alpenflora bereits mit dem Blick des Pflanzengeographen erfaßte, gehört auch Aretius, der 1558 das Stockhorn und den Niesen bestieg und dessen gute Beobachtungsgabe Verf. hervorhebt. Zum guten Teil eine Flora der Ostalpen stellt die 1583 erschienene österreichisch-pannonische Flora des Niederländers Carl Clusius dar, während für die Westalpen in einem Kräuterbuch, nämlich in der „Historia generalis plantarum“, Lugduni 1586/87, das zwar anonym erschien, aber als dessen Verfasser wohl Jacques Dalechamp gelten muß, sich, aller-

dings zerstreut zwischen einem Wust von anderem Material, einschlägige Angaben finden. Zuletzt analysiert Verf. noch die Werke von Boccone (Museo di piante rare, 1697) und Barrelier (Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae, 1714) auf die darin enthaltenen Mitteilungen über Alpenpflanzen.

9. **Christensen, C.** Den danske Botaniks Historie, med tilhoerende Bibliografi. Kopenhagen, Hagerup, 1924, 384 u. 224 pp. — Besprechung in Bot. Tidsskr. XXXVIII (1924) p. 306—307.

10. **Christiansen, W.** Eine pflanzengeographische Übersicht von Schleswig-Holstein aus dem Jahre 1826. (Allgem. Bot. Zeitschr. XXVIII bis XXIX, 1925, p. 37—40.) — Aus einem Brief von Nolte an Forchhammer; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

11. **Clute, W. N.** The pioneers of botany. (Amer. Bot. XXX, 1924, p. 99—103.)

12. **Coulter, J. M.** The evolution of botany. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 55—58.) — Schildert, unter Bezugnahme auf die amerikanischen Verhältnisse, die Entwicklung der botanischen Teildisziplinen, von denen zuerst die Systematik die allein gepflegte war und zu der Zeit, als Verf. seine Studien begann, den eigentlichen Inhalt der botanischen Wissenschaft ausmachte; aus ihr entwickelte sich unmittelbar die Morphologie, die sich zunächst mit der äußeren Struktur der Pflanzen begnügte, dann aber auch dem Studium des inneren Baues sich zuwandte und die entsprechend der engen Verknüpfung von Gestalt und Funktion zur Physiologie hinführte. Daneben entwickelte sich die Ökologie, die auch praktisch insbesondere in ihrer Anwendung auf den Waldbau von großer Bedeutung ist, in dieser Hinsicht aber von der Pathologie noch übertroffen wird. Als letzter Zweig endlich hat sich die Genetik entwickelt. So gleicht die ganze Entwicklung nicht dem allmählichen Beschreiten eines einzigen Weges, sondern sie läßt sich eher mit einem weit ausgedehnten Erdteil vergleichen, dessen Erforschung nur eben erst begonnen hat.

13. **Crisp, F.** Mediaeval gardens, „Flowery Medes" and other arrangements of herbs, flowers and shrubs grown in the middle ages, with some account of Tudor, Elizabethan and Stuart gardens. Edit. by Ch. Paterson. London 1924, 4°, 168 pp., mit 536 Fig.

14. **Dannemann, F.** Die Naturwissenschaften in ihrer Entwicklung und in ihrem Zusammenhange. 2. Aufl. Bd. III. Das Emporblühen der modernen Naturwissenschaften bis zur Aufstellung des Energieprinzipes. Bd. IV. Das Emporblühen der modernen Naturwissenschaften seit der Entdeckung des Energieprinzipes. Leipzig, W. Engelmann, 1923, XI u. 434 pp., mit 65 Textfig. u. 1 Bildnis, bzw. XII u. 630 pp., mit 74 Textfig. u. 1 Bildnis. — Besprechung im Bot. Ctrbl, N. F. IV, p. 193.

15. **Folch, R.** La Botánica en España durante el siglo XVIII. (El Restaurador farmaceútico LXXVII, 1922, No. 7—10.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXX (1923) p. 381—382.

16. **Goldschmidt, R.** Zwei Jahrzehnte Mendelismus. (Die Naturwiss. X, 1922, p. 631—635.)

17. **Gramet, C. A.** An historical approach to the study of photosynthesis and respiration in plants. (Bull. High Points [N. Y. C.], 1925, p. 33—35.)

18. **Haberlandt, G.** Zur Geschichte der physiologischen Pflanzenanatomie. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XL, 1922, p. 156—160.) — Gegenüber Lundegårdh, der unter den Begründern der physiologischen Pflanzenanatomie Sachs an erster Stelle genannt hat, betont Verf., daß zwar in gewissem Sinne die physiologische Pflanzenanatomie so alt ist wie die Pflanzenanatomie überhaupt, daß aber als das eigentliche Geburtsjahr bzw. das Jahr ihrer Wiedergeburt das Jahr 1874 angesehen werden müsse, in dem Schwendeners Arbeit über das mechanische System erschien, während Sachs eine rein deskriptive Pflanzenanatomie pflegte und auch 1882 in seinen „Vorlesungen über Pflanzenphysiologie" trotz gewisser Konzessionen an die neue Forschungsrichtung die Betonung der physiologischen Funktion und ihres Zusammenhanges mit dem anatomischen Bau der Gewebe als einen ganz untergeordneten physiologischen Gesichtspunkt bezeichnet hat.

18a. **Haberlandt, G.** Goethe und die Pflanzenphysiologie. (Leipzig, Max Weg, 1923, 8⁰, 21 pp.)

19. **Hagedoorn, A. C., und A. L.** Twenty years of genetics. (Studia Mendeliana, Brünn 1923, p. 92—103.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 217.

20. **Hardy, A.** Coup d'œuil rapide sur l'histoire de la botanique au pays de Visé. Visé 1923, 15 pp.

21. **Harms, H.** Georg Schweinfurths Forschungen über die Geschichte der Kulturpflanzen. (Die Naturwiss. X, 1922, p. 1113—1116.)

22. **Hicken, C. M.** Evolución de las ciencias en la República Argentina. VII. Los estudios botánicos. (Soc. Cien. Argentina Cincuentenaria 1872—1922, Buenos Aires 1923, gr. 8⁰, 167 pp.)

23. **Himmelbaur, W.** Die Geschichte des Drogenhandels und der Arzneipflanzenkultur. (Drogisten-Zeitg. XL, Wien 1925, p. 314—316, 329—332, 337.)

24. **Jaretzky, R.** Beiträge zur Systematik der *Polygonaceae* unter Berücksichtigung des Oxymethylanthrachinon-Vorkommens. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 49—83, mit Taf. XXII.) — Der einleitende Abschnitt enthält auch eine kurze, allerdings nicht lückenlose geschichtliche Übersicht über die Versuche (vom Verf. bis auf Rud. Jac. Camerarius 1699 und James Petiver zurückverfolgt), den Chemismus der Pflanzen zu ihrer systematischen Stellung in Beziehung zu bringen.

25. **Johannsen, W.** Hundert Jahre Vererbungsforschung. (Verhandl. Deutsch. Gesellsch. Naturf. u. Ärzte LXXXVII, 1922, ersch. 1923, p. 70—104.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 270—281.

26. **Johannsen, W.** Biologi. Traek af de biologiske Videnskabers Udvikling i det nittende Aarhundrede. (Det nittende Aarhundrede, skildret af nordiske Videnskabsmaend, Kopenhagen 1922, 199 pp., mit 36 Fig.)

27. **Junk, W.** Linné im Lichte neuerer Forschung. Berlin, 1925, 24 pp. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 64.

28. **Keimer, L.** Die Gartenpflanzen im alten Ägypten. Mit einem Geleitwort von G. Schweinfurth. (Ägyptolog. Studien, Bd. I, Hamburg 1924, gr. 8⁰, XV u. 188 pp., mit 64 Taf.)

29. **Krieger, L. C. C.** A sketch of the history of mycological illustration (higher fungi). (Mycologia XIV, 1922, p. 311—331, pl. 24—31.)

30. **Kroeber, L.** Volkstümliche Arzneipflanzen in der Vergangenheit und Gegenwart. (Heil- u. Gewürzpflanzen VIII, 1925, p. 36—48.) — Siehe das Referat über „Volksbotanik".

31. **Kronenberg, M.** Goethes Naturanschauung. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 911—914.)

32. **Limpricht, W.** Botanische Reisen in den Hochgebirgen Chinas und Ost-Tibets. (Rep. herausgegeben von F. Fedde, Beihefte Band XII, 1922, VIII, 515 pp., mit 9 Karten u. 30 Abb. auf Tafeln.) **N. A.**

An dieser Stelle ist das Werk zu erwähnen wegen der einleitenden (p. 1—39) historischen Übersicht über die botanischen und geographischen Forschungsreisen in China und Ost-Tibet. Im übrigen vgl. man das Referat Nr. 330 unter „Pflanzengeographie" im Botan. Jahresber. 1922.

33. **Locy, W. A.** Growth of biology. New York (Henry Holt) 1925, XIV u. 481 pp., mit 140 Fig. — Nach einer Besprechung in Bot. Gazette LXXXI, 1926, eine allgemeine Geschichte der Biologie (Botanik und Zoologie ineinander gearbeitet) nach ihren allgemeinen Gesichtspunkten und Problemstellungen.

34. **Lundegårdh, H.** Bemerkung zu G. Haberlandts Aufsatz: „Zur Geschichte der physiologischen Pflanzenanatomie". (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLI, 1923, p. 68—69.) — Mit Zitaten aus Sachs belegt Verf. seine Auffassung, daß dieser den physiologischen Gesichtspunkt in der Pflanzenanatomie deutlich ausgesprochen und zur Vorbereitung der physiologischen Anatomie beigetragen hat, deren weiterer Ausbau und rationelle Durcharbeitung Haberlandt zu danken ist, während Sachs als ein Bindeglied zwischen der rein morphologisch-deskriptiven Forschung und der neueren Richtung erscheint.

35. **Marzell, H.** Unsere Heilpflanzen, ihre Geschichte und ihre Stellung in der Volkskunde. Freiburg i. Br., 1922, 240 pp., mit 38 Abb. — Vgl. das Refarat über „Volksbotanik" sowie auch die kurze Besprechung in Zeitschr. f. Botanik XVI (1924) p. 46—47.

36. **Murr, J.** Geschichte der botanischen Erforschung Liechtensteins. (Jahrb. d. Histor. Ver. f. d. Fürstentum Liechtenstein XXII, 1922, p. 46—80.)

37. **Newcombe, C. F.,** and **Forsyth, J.** Menzies' Journal of Vancouver's Voyage, April to October, 1792. (Archives of British Columbia, Mem. V, 1923, 8°, XX u. 171 pp., mit 17 Taf.) — Nach ausführlicher Besprechung im Journ. of. Bot. LXII, 1924, p. 119—123, bedeutet die vorliegende Herausgabe des Menzies'schen Reisetagebuches eines sehr begrüßenswerte Publikation; Menzies stand mit Banks in Verbindung, worauf a. a. O. näher eingegangen wird.

38. **Nilsson-Ehle, H.** Einige Züge aus der Entwicklung des Mendelismus. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 757—761.)

39. **Pammel, L. H.** A century of botany in Iowa. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXI, 1924, ersch. 1925, p. 45—68.)

40. **Pinoy, P. E.** L'oeuvre de Pasteur et les progrès de la mycologie. (Bull. Soc. Mycol. France XXXIX, 1923, p. 89—92.)

41. **Rendle, A. B.** Letters of J. F. von Jacquin (1788—90). (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 281—290.) — Nach Kronfeld in Beih. Bot. Ctrbl. XXXVIII, 2. Abt (1921).

42. **Rendle, A. B.** An account of the introduction of American seeds into Great Britain. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 163—165.) — Wiedergabe aus einem im Besitz des Department of Botany befindlichen Notizbuch von Peter Collison (1694—1768).

43. **Renner, O.** Die Botanik vor Mendels Auferstehung. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 752—757.)

44. **Rosenthaler, L.** Die Drogen des Pegolotti. Ein Beitrag zur Geschichte der Pharmakognosie. (Schweiz. Apotheker-Zeitg. LX, 1922, p. 89—96.)

45. **Scherzer, H.** Die Flora alter Bauerngärten und Friedhöfe. — Nürnberg 1922, 8⁰, 31 pp., ill.

46. **Schlechter, R.** Die Orchideenfloren der südamerikanischen Kordillerenstaaten. V. Bolivia. (Repertorium spec. nov., herausgegeben von F. Fedde, Beihefte Band X, 1922, 80 pp.) — Enthält auf p. 9—15 eine Übersicht über die Geschichte der botanischen Erforschung des Landes, wobei insbesondere H. A. Weddell, G. Mandon, H. H. Rusby, K. Fiebrig, O. Buchtien und Th. Herzog erwähnt werden.

47. **Senn,** Die Pflanzen-Systematik bei Theophrast von Eresos. (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 103. Jahresversamml. in Bern 1922, II. Teil, p. 302—303.) — Die Vierteilung in Bäume, Sträucher, Halbsträucher und Kräuter repräsentiert nicht das älteste Pflanzensystem, sondern bedeutet das Ende einer Entwicklungsreihe, deren ältere Glieder sich bei Theophrast noch deutlich erkennen lassen.

48. **Senn, G.** Die Einführung des Art- und Gattungsbegriffs in die Biologie. (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 106. Jahresversamml. in Aarau 1925, II. Teil, p. 183—184.) — Die Begriffe „Art“ und „Gattung“ waren in der Biologie keineswegs von jeher gebräuchlich, sondern sind aus der antik-griechischen Logik allmählich übertragen und auf die Organismen angewendet worden. Die ersten Anfänge hierzu finden sich bei Aristoteles und Theophrast, die jedoch eine bestimmte Einheit keineswegs immer mit demselben Ausdruck bezeichneten, sondern je nach dem Verhältnis zu einer nächst unteren oder nächst höheren Einheit bald als Art, bald als Gattung; daneben läuft bei beiden aber auch noch die populäre Terminologie einher, die das Wort Gattung in der vagen Bedeutung von „Sorte“ gebraucht. Endlich sind bei Theophrast noch Spuren einer weiteren wissenschaftlichen Terminologie zu erkennen, die mit Art morphologische Typen, mit Gattung dagegen biologische Gruppen bezeichnet. Der Fixierungsprozeß, der dazu führte, daß beide Termini ihre ursprünglich relative Bedeutung verloren und zu Bezeichnungen von zwei genau bestimmten, absoluten Einheiten geworden sind, beginnt schon im Altertum (Dioskorides) und Mittelalter (Albertus Magnus); vollendet war er dann bei Bauhin (1550—1624).

49. **Sticker, G.** Nährpflanzen und Heilpflanzen in der Geschichte. (Naturwissensch. Wochenschr., N. F. XXI, 1922, p. 609—620.) — Eine übersichtliche, von der Steinzeit ausgehende zusammenfassende Darstellung der einschlägigen Verhältnisse, die insbesondere auch auf das „Capitulare de villis“ Karls des Großen, Walafrid Strabus (842 Abt des Klosters auf der Insel Reichenau), die „Physica“ der Hildegard von Bingen, Albertus Magnus und Otto Brunfels näher eingeht.

50. **Tansley, A. G.** The unification of pure botany. (Nature CXIII, 1924, p. 85—88.) — Gibt auch eine geschichtliche Übersicht über die Entstehung

und Entwicklung der einzelnen Teilgebiete und Forschungseinrichtungen der wissenschaftlichen Botanik.

51. **Tidestrom, I.** The Floral Alphabet of the Celts. (Torreya XXIII, 1923, p. 4—49.) — Auf einer Tafel wird ein Verzeichnis gegeben, und zwar von den Buchstaben der lateinischen und gälischen Schrift, sowie den Runen B und C. Die den Buchstaben entsprechenden Pflanzennamen werden in folgenden Sprachen angeführt: gälisch (irisch), englisch, angelsächsisch, alt-norwegisch und schwedisch, sowie schließlich die botanischen Namen. Die Arbeit ist nicht nur für den Botaniker, sondern auch für den Sprachwissenschaftler sehr interessant. F. Fedde.

52. **Tobler, F.** G. E. Rumpf und die Biologie der Mangrove. (Biolog. Ctrbl. XLIII, 1923, p. 312—315.) — Verf. zeigt, daß G. E. Rumpf (Rumphius) in seinem „Herbarium amboinense“ sorgfältige Beobachtungen auch über die Biologie und Ökologie der Mangrove-Vegetation gibt, die über den Rahmen des typischen Mangrovebildes hinaus schon das erläutern, was erst in neuerer Zeit als Abweichung davon erkannt und als bemerkenswert für die Entwicklung der Pflanzenformation und die Erhaltung der alten Anpassungsmerkmale auch außerhalb des typischen Standortes beschrieben worden ist, daß also R. nicht nur der anerkannte Florist und Reisende, sondern auch ein seiner Zeit weit vorausgeeilter Biologe war.

53. **Trelease, W.** Botanical achievement. Address of retiring president of the Botanical Society of America, given at the Botanists dinner St. Louis, Dec. 31. 1919. (Science, N. S. LI, 1920, Nr. 1310, 27 pp.) — Eine Art historische Übersicht über die Entwicklung der Botanik und ihrer Einzeldisziplinen. F. Fedde.

54. **Troll, W.** Gestalt und Gesetz. Versuch einer geistesgeschichtlichen Grundlegung der morphologischen und physiologischen Forschung. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 536—565.) — Enthält auch mannigfache Hinweise auf die geschichtliche Entwicklung der verschiedenen Fragestellungen und ihre Zusammenhänge.

55. **Tröndle, A.** Geschichte des Atmungs- und Ernährungsproblems bei den Pflanzen. (Veröffentl. Schweiz. Gesellsch. f. Gesch. d. Medizin u. Naturwiss. IV, 1925, 111 pp., mit 7 Taf.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 350.

56. **Uhlmann, E.** Entwicklungsgedanke und Artbegriff in ihrer geschichtlichen Entstehung und sachlichen Beziehung. (Jenaische Zeitschr. f. Naturw. LIX, 1923, p. 1—114.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 8—9.

57. **Vierling, J.** Koniferen-Veredlung vor 100 Jahren. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 337.) — Wiedergabe des Aufsatzes eines ungenannten Verfassers aus dem „Churfürstlich oberpfälzischen Wochenblatt“ von 1803.

58. **Vines, S. H.,** and **Scott, D. H.** Reminiscences of German Botanical Laboratories in the seventies and eighties of the last century. (New Phytologist XXIV, 1925, p. 1—8 und 9—16.) — Beide Verff. berichten über ihren Studienaufenthalt, den sie bei J. Sachs in Würzburg, der erste im Sommer 1877, der andere von 1880—1882 genommen haben, Vines außerdem noch über seine in die Jahre 1879 und 1880 fallende Tätigkeit bei De Bary in Straßburg. Beide weisen auf die führende Stellung hin, die die deutschen botanischen Institute in der damaligen Zeit einnahmen, und auf die

starken Anregungen, die die englische Botanik von dort sowohl hinsichtlich der Forschungsrichtung wie insbesondere auch hinsichtlich der Art des Unterrichtsbetriebes empfangen hat.

59. **Wein, K.** Die älteste Geschichte von *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 51—57.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

60. **Zimmermann, W.** Medizinisch-pharmazeutische Kulturbilder aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. (Arch. d. Pharm. CCXLII, 1924, p. 397—418.)

II. Biographien und Nekrologe

Ref. 61—452

Vgl. auch Ref. Nr. 512 (Niles)

61. **A. D. C.** Miss L. S. Gibbs. (Kew Bull. 1925, p. 189.) — Kurzer Nachruf und Würdigung der auf den botanischen Reisen der Verstorbenen erzielten Resultate; vgl. auch Ref. Nr. 360.

62. **A. D. C.** William Botting Hemsley. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 21—23.) — Hemsley, der am 29. Dezember 1843 geboren war, begann 1860 seine Laufbahn in Kew, wo er im folgenden Jahre im Herbarium zu arbeiten begann. Infolge von Überarbeitung mußte er 1867 Kew verlassen, kehrte aber 1874, zunächst als unabhängiger Mitarbeiter, dorthin wieder zurück. In diese Zeit fallen zwei seiner bedeutendsten Arbeiten, die Bearbeitung des Materials der Challenger-Expedition und die der Flora von Mittelamerika, speziell Mexikos. Im Jahre 1883 trat er in den Stab von Kew ein und hat demselben bis 1908, zuletzt seit 1899 als Keeper des Herbariums, angehört; in diese Schaffensperiode fällt sein drittes großes Werk, der Index Florae Sinensis. Er starb am 7. Oktober 1924.

63. **A. G.** and **A. L. S.** James Alfred Wheldon. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 52—54.) — Geb. 1862, gest. 1924, hat sich besonders als Moosforscher hervorgetan.

64. **Albrecht, O.** Andreas Voß †. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 238 bis 240.) — Geb. 12. März 1857, gest. 9. April 1924, bekannter gärtnerischer Schriftsteller, der u. a. auch mehrfach und bis in die neuere Zeit über Nomenklaturfragen im Sinne von O. Kuntze geschrieben hat.

65. **Amann, J.** Chanoine Dr. h. c. M. Besse. (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 105. Jahresversamml. in Luzern 1924, Biographien u. Nekrologe p. 13—15.) — Geb. 1864, gest. 1924 in Riddes im Wallis, hat sich um die Erforschung der Flora des Wallis verdient gemacht und sich speziell mit den Hieracien beschäftigt.

66. **Ames, O.** George Lincoln Goodale (1839—1923). (Proceed. Amer. Acad. Arts and Sci. LIX, 1925, p. 640—644.) — Vergl. über Goodale Ref. Nr. 102.

67. **Anonymus.** In Memoriam. (Bot. Notiser, Lund 1922, p. 108—110.) — Kurze Nachrufe auf Leopold Martin Neuman (1852—1922, schwedischer Florist, besonders bekanntgeworden durch seine 1901 zuerst erschienene „Sveriges Flora"), Frederik Elias Ahlfvengren (1862—1921, Verf. verschiedener botanischer Arbeiten, darunter auch einer über die westpreußischen Moore, und Mitarbeiter an der bei N. genannten Flora) und Bengt Hoegrell

(1832—1922), außerdem Notiz über die Errichtung einer Gedenktafel für den bei der zweiten Thule-Expedition ums Leben gekommenen Thorild Wulff in Lund.

68. **Anonymus.** Mr. L. Lewton Brain. (Kew Bull. 1922, p. 199.) — Gest. am 24. Juni 1922, war, nachdem er vorher in Westindien und Hawaii tätig gewesen war, seit 1910 Direktor des Agricultural Department in den Federated Malay States.

69. **Anonymus.** Retirement of Lieut.-Col. Sir David Prain. (Kew Bull. 1922, p. 94—95.) — Wortlaut der Adresse, die an D. Prain überreicht wurde, als dieser, seit 1905 Direktor von Kew, am 28. Februar 1922 von seinem Amt zurücktrat. Sein Nachfolger ist A. W. Hill.

70. **Anonymus.** Retirement of Dr. O. Stapf. (Kew Bull., 1922, p. 95.) — Ist am 28. Februar infolge Erreichens der Altersgrenze ausgeschieden, war seit 1908 Keeper des Herbariums und der Bücherei.

71. **Anonymus.** William Purdom. (Journ. Arnold Arboret. III, 1922, p. 55—56.) — Gest. in Peking am 7. November 1921, war von Haus aus Gärtner, der in China viel Gehölze gesammelt hat und zuletzt im chinesischen Forstdienst stand.

72. **Anonymus.** Alberto Löfgren. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro III, 1922, p. I—IV, mit Bildnistaf.) — Geb. in Stockholm 1854, nahm im Jahre 1875 an der Regnellschen Expedition teil und blieb in Brasilien, wo er seit 1913 die Stelle als Leiter der Seccão do Jardim Botanico innehatte und sich um die botanische Erforschung des Landes verdient gemacht hat; er starb am 30. August 1918.

73. **Anonymus.** George Frederick Hose. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 272—273.) — Geb. am 3. September 1838, gest. am 26. März 1922, war von 1868 bis 1898 in den Straits Settlements als Geistlicher tätig und hat durch seine Sammlungen besonders die Kenntnis der Farne von Borneo und der Malayischen Halbinsel gefördert.

74. **Anonymus.** Georg Zenker gestorben. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 73 [Bd. VIII], 1922, p. 272.) — Der bekannte und verdiente Sammler starb am 12. Februar 1922 auf seiner Pflanzung Bipindihof bei Kribi in Kamerun.

75. **Anonymus.** Alberto Loefgren. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro III, 1922, p. 1.) — Zur Biographie Loefgrens vgl. Bot. Jahresber. 1921 Ref. Nr. 36c.

76. **Anonymus.** Henry John Elwes. (Kew Bull. 1923, p. 36—43.) — Gestorben in Colesborne am 26. November 1922 im Alter von 76 Jahren, hat besonders in den siebziger und achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts ausgedehnte Reisen nach allen Weltteilen unternommen und war nicht nur eine der bedeutendsten Autoritäten auf dem dendrologischen Gebiet, sondern auch ein Lepidopterologe und Ornithologe von Ruf. In Colesborne, wo er seit 1891 ansässig war, hat er in seinem Garten zahlreiche Pflanzen gezogen, in früherer Zeit mit besonderer Vorliebe Zwiebel- und Knollengewächse, in letzter Zeit auch viele Sukkulenten. Von seinen eigenen Veröffentlichungen auf botanischem Gebiet wird besonders seine 1880 erschienene Monographie der Gattung *Lilium* hervorgehoben; außerdem hat er seit dem Jahre 1875 zahlreiche wichtige Beiträge für das „Botanical Magazine“ geliefert, und in letzter Zeit war es vor allem seinem Interesse und seiner Freigebigkeit zu danken, daß diese wichtige Publikation nach kurzer Pause wieder ins Leben gerufen werden konnte.

Beachtenswert ist auch, daß Elwes zuerst im Jahre 1873 in einer ornithoogischen Arbeit darauf hingewiesen hat, daß die Avifauna des Himalaya sich bis in das nordwestliche China erstreckt, ein Verhalten, das dann durch spätere Entdeckungen von Przewalski u. a. auch für die pflanzengeographischen Beziehungen bestätigt wurde.

77. **Anonymus.** Isaac Bayley Balfour. (Kew Bull. 1923, p. 30—35.) — Isaac Bailey Balfour, geb. am 31. März 1853 in Edinburgh als Sohn des Professors der Botanik an der dortigen Universität, begleitete schon während seiner Studienzeit im Jahre 1874 die Expedition zur Beobachtung des Venusdurchganges nach der Insel Rodriguez; die Frucht dieser Reise bildete nicht nur eine Schilderung der Vegetation dieser Insel, sondern weiterhin auch eine monographische Bearbeitung der Gattungen *Halophila* und *Pandanus*. Nachdem er zum Abschluß seiner Studien noch die Universitäten Straßburg und Würzburg besucht hatte, wurde er 1879 Professor der Botanik in Glasgow und 1884 in Oxford; von hier siedelte er im Jahre 1888 nach Edinburgh über, wo er bis zu seinem im März 1922 erfolgten Rücktritt dieselbe Stelle innehatte wie früher sein Vater; er starb am 30. November 1922. Im Jahre 1880 besuchte er im Auftrage der British Association die Insel Sokotra, deren Flora er systematisch bearbeitete. In die Oxforder Zeit fällt die Begründung der „Annals of Botany“, deren Herausgeber er von 1887 bis 1912 war; ferner begann er damals mit der Übersetzung der führenden deutschen Lehrbücher der Botanik; auch die Organographie von Goebel, die Pflanzengeographie von Schimper und Warmings „Ecology of plants“ hat er in englischer Sprache bearbeitet. In Edinburgh hat er sowohl als Lehrer wie als Leiter des Botanischen Gartens Bedeutendes geleistet; seine eigenen Arbeiten galten besonders den Gattungen *Primula* und *Rhododendron*; auf physiologischem Gebiet hat er u. a. über den Einfluß der Kälte auf die Samenkeimung gearbeitet.

78. **Anonymus.** Richard Arnold Dummer. (Kew Bull. 1923, p. 94.) — In Uganda, wo er seit 1914 ansässig war, infolge eines Unfalls verstorben, war von 1910 bis 1911 nach vorheriger Tätigkeit in der Kapkolonie in Kew und hat in den Jahren 1912 bis 1914 verschiedene Arbeiten über südafrikanische Pflanzen (u. a. auch eine Revision der Bruniaceen) veröffentlicht.

79. **Anonymus.** The late Mr. James R. Tovey. (Victorian Naturalist XXXIX, 1923, p. 115.) — Gest. am 30. Dezember 1922 als Chefassistent am National Herbarium, South Yarra, an dem er 33 Jahre tätig gewesen war.

80. **Anonymus.** Bohumil Nemec. (Preslia, Bull. Soc. Bot. Tchécoslovaque Prague, II [1922], ersch. 1923, p. 5—11, mit Bildnistaf.) — Eine Würdigung des bekannten Forschers in tschechischer Sprache, mit chronologisch geordnetem Verzeichnis seiner Arbeiten.

81. **Anonymus.** Edouard-Louis-Marie Gerbault. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 58*.) — Kurzer Nachruf auf den am 22. November 1923 verstorbenen Forscher, der sich besonders mit Vererbungsfragen beschäftigt hat, daneben aber auch auf anderen Gebieten, u. a. auch der Zoologie, sich erfolgreich betätigte.

82. **Anonymus.** Edward Lothrop Rand. (Rhodora XXVI, 1924, p. 198—199.) — Geb. 22. August 1859, gest. 9. Oktober 1924 als Arzt, gehörte zu den Begründern des New England Botanical Club und war Verf. einer Flora von Mount Desert Island, die 1894 erschien.

83. **Anonymus.** Gustav Lindau †. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dah em, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 722.) — Kurzer Nachruf, der besonders auf

die Tätigkeit des am 10. Oktober 1923 verstorbenen Forschers am Museum Bezug nimmt.

84. **Anonymus.** Obituary notices. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 148—150.) — Kurze Nachrufe auf Manuel Hartog (1851—1924, war von 1874—1877 Assistent von Thwaites in Ceylon, zuletzt wirkte er bis 1921 als Professor der Naturgeschichte und Zoloogie an der Universität in Cork, hat auch verschiedene Arbeiten über Saprolegniaceen geschrieben und Baillons Histoire des plantes übersetzt), Robert Pace Brotherston (1848 bis 1924, Gärtner und langjähriger Mitarbeiter am Gardener's Chronicle), Eugen Warming und Otto Nordstedt.

85. **Anonymus.** Professor J. E. B. Warming. (Kew Bull. 1924, p. 239—240.) — Kurzer Nachruf.

86. **Anonymus.** William Botting Hemsley. (Kew Bull. 1924, p. 389—392.) — Kurze Schilderung des Lebenslaufes unter besonderer Berücksichtigung von Hemsleys Tätigkeit in Kew; siehe auch Ref. Nr. 162.

87. **Anonymus.** Prince Roland Bonaparte. (Kew Bull. 1924, p. 172—173.) — Gest. am 14. April 1924 in Paris, hat in früherer Zeit größere wissenschaftliche Expeditionen nach Mexiko, Lappland u. a. m. unternommen und sich später besonders dem Studium der Pteridophyten gewidmet, von denen er ein Herbarium von sehr bedeutender Größe zusammenbrachte und seit 1915 in seinen „Notes ptéridologiques" auch zahlreiche neue Arten veröffentlicht hat.

88. **Anonymus.** Thomas Frederick Cheeseman. (Kew Bull. 1924, p. 27—28.) — Geb. 1846, gest. 1923 in Auckland; seine Verdienste um die Erforschung der Flora von Neu-Seeland werden kurz gewürdigt.

89. **Anonymus.** Obituaries. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 85, 151, 333—335.) — Kurze Nachrufe auf Horace T. Brown (1848 bis 1925, arbeitete über die Physiologie der Gärungserscheinungen), William Watson (1858 bis 1925, war von 1879 bis 1922, seit 1901 als Kurator in Kew Gardens tätig), James Kirkham Ramsbottom (1892 bis 1925, zuletzt Mitherausgeber des Gardener's Chronicle, verdient besonders durch Untersuchungen über gärtnerisch wichtige Pflanzenkrankheiten), Arthur Warwick Sutton (1854 bis 1925, Inhaber einer bekannten bedeutenden Samenzüchterei), Francis Darwin (1848 bis 1925, Begründer der pflanzenphysiologischen Schule in Cambridge) und James Sykes Gamble (1847 bis 1925, stand lange Zeit im Indischen Forstdienst und hat monographische Arbeiten über die Bambuseen verfaßt, seine „Flora of the Presidency of Madras" hat er nicht mehr zum Abschluß bringen können).

90. **Anonymus.** A record of service. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 32—35, mit Bildnis im Text.) — Zu Ehren von F. G. A. Barnard, der nach 32jähriger Tätigkeit die Herausgabe der Zeitschrift niederlegte.

91. **Anonymus.** The late Mr. Joseph Henry Maiden. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 192—194.) — Nachruf auf den am 15. November 1925 im Alter von 67 Jahren verstorbenen Monographen der Gattung *Eucalyptus.*

92. **Anonymus.** Carl Fredrik Otto Nordstedt (1838—1924). (Nuova Notarisia 1925, p. 374—378.) — Zur Biographie von Nordstedt vgl. Ref. Nr. 210.

93. **Anonymus.** Nicolas Yermoloff. (Nuova Notarisia 1925, p. 373.)

94. **Anonymus.** Pasquale Leonardi-Cattolica. (Nuova Notarisia 1925, p. 373.)

95. **Anonymus.** William Watson. (Kew Bull. 1925, p. 94—96.) — Geb. 1858, gest. am 30. Januar 1925, wirkte von 1879 bis 1922 als Gärtner in Kew, seit 1901 als Kurator; außerdem hat er sich auch als gärtnerischer Schriftsteller einen Namen gemacht.

96. **Anonymus.** James Sykes Gamble. (Kew Bull. 1925, p. 433—439.) — Geb. am 2. Juli 1847 in London, gest. am 16. Oktober 1925, wirkte von 1871 bis 1899 mit großem Erfolge im indischen Forstdienst und hat in dieser Zeit ein Herbarium zusammengebracht, das nach dem Zeugnis des verstorbenen G. King das größte war, das jemals an indischen Pflanzen aufgebracht worden ist. Speziell galten seine Studien den Lauraceen und Gramineen; auch mit Moosen hat er sich besonders seit seinem Rücktritt viel beschäftigt. Von seinen Publikationen sind von besonderer Wichtigkeit sein Handbuch über die Bäume Indiens, das zuerst im Jahre 1881 erschien, und seine 1915 begonnene Flora of the Presidency of Madras. Sein Herbarium ist durch Schenkung in den Besitz von Kew gekommen.

97. **Anonymus.** Karl Pflanz †. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 406—407.) — Geb. 21. Oktober 1872 auf der Insel Rügen, gest. 20. April 1925, war seit 1904 in verschiedenen Gegenden von Argentinien und Bolivia kaufmännisch tätig und hat sich durch Anlage und Schenkung von Pflanzensammlungen um das Museum verdient gemacht.

98. **Arnell, H. W.** Carl Johan Swärd. (Svensk. Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 176.) — Geb. 1846, gest. 29. Dezember 1923, hat seit 1876 mustergültige phänologische Beobachtungen in der Provinz Svealand ausgeführt.

99. **Arthur, J. C.** Professor Holway. (Mycologia XV, 1923, p. 242 bis 243.)

100. **Aulin, Fr. R.** Thorgny Ossian Bolivar Napoleon Krok. (Svensk. Bot. Tidskr. XVI, 1922, p. 309—314, mit Bildnis im Text.) — Geb. am 30. März 1834, gest. am 27. Mai 1921, hat sich besonders als Verfasser eines Schullehrbuches bekanntgemacht, aber auch eigene Arbeiten systematischen und floristischen Inhalts veröffentlicht.

101. **Badoux, H.** Le professeur Arnold Engler. (Verhandl. Schweiz. Naturf. Gesellsch., 105. Jahresversamml. in Luzern 1924, Biographien u. Nekrologe p. 16—19.) — Arnold Engler, der im Jahre 1869 in Stans geboren war, trat nach Abschluß seiner Studien zunächst in den praktischen Forstdienst ein, wurde aber schon im Alter von 28 Jahren auf einen Lehrstuhl des Waldbaues an der Eidgenössischen Technischen Hochschule berufen und wurde daneben im Jahre 1902 Leiter der Schweizerischen forstlichen Versuchsanstalt. In diesen Stellungen hat er als Lehrer wie durch seine wissenschaftliche Forschungstätigkeit auf die Entwicklung des Waldbaues in der Schweiz einen außerordentlich großen und erfolgreichen Einfluß ausgeübt; er starb im Jahre 1923. Eine Liste der Publikationen ist dem Nachruf beigefügt.

102. **Baily, J. H.** George Lincoln Goodale. (Rhodora XXV, 1923, p. 117—120, mit Bildnistaf.) — Geb. 3. August 1839 in Saco (Maine), gest. 12. April 1923 in Cambridge (Mass.), war von 1888 bis zu seinem 1909 erfolgten Rücktritt Nachfolger Asa Grays an der Harvard University, verfaßte u. a. ein Lehrbuch der Pflanzenphysiologie sowie ein mit farbigen Tafeln ausgestattetes mehr populäres Buch „Wild flowers of America“ und machte sich auch um die Förderung der ökonomischen Botanik verdient.

103. **Bally, W.** Dr. phil. Theophil Wurth. (Ber. Schweizer. Bot. Gesellsch. XXXI, 1923, p. 1—12.) — Geboren am 5. Dezember 1875 in Davos,

wurde zuerst Lehrer, studierte dann Naturwissenschaften und promovierte 1904 mit einer mykologischen Arbeit; er ging 1905 nach Java, wo er zuletzt als Leiter der Versuchsstation Malang wirkte und besonders um die Kaffee- und Kautschukkultur sich große Verdienste erworben hat; er starb am 10. November 1922. — Ein Publikationsverzeichnis ist beigefügt.

104. **Barany, L.** V. v. Borbas' Studienjahre. (Bot. Közlemen. XXII 1924/25, p. 1—4 ungar. u. p. (1) dtsch. Res.) — Angaben aus dem Jugendleben des verdienten ungarischen Botanikers aus der Zeit, in der er das Gymnasium zu Eger besuchte; er unternahm damals bereits botanische Ausflüge, Spuren einer schriftlichen Tätigkeit haben sich indessen nicht nachweisen lassen.

105. **Barnhart, J. H.** Eugene Pintard Bicknell. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 119—126, mit Bildnistafel.) — Geboren am 23. September 1859, gestorben am 2. Februar 1925, war zwar von Beruf Bankbeamter, hatte sich aber schon frühzeitig in seinen Mußestunden mit Vorliebe und großem Erfolge auf naturwissenschaftlichem Gebiet betätigt. Zuerst wandte er sich der Ornithologie zu; seine ersten botanischen Arbeiten erschienen 1880. Dank einer vorzüglichen Beobachtungsgabe hat er zur Aufklärung kritischer Formen aus verschiedenen Gattungen wesentlich beigetragen und sich besonders eingehend mit *Sisyrinchium* beschäftigt, außerdem schrieb er eine Flora der Insel Nantucket.

106. **Baudot, A.** Le docteur Edmond Bonnet (1848—1922). (Mém. Acad. Sci., Arts et Belles-Lettres de Dijon 1925, p. 97, mit Portr.)

107. **B. D. J.** James Britten. (Kew Bull. 1924, p. 392—393.) — Kurze Biographie; vgl. auch Ref. Nr. 359.

108. **Beals, A. T.** Edward Blanchard Chamberlain (1878 bis 1925). (Bryologist XXVIII, 1925, p. 43—50, mit 1 Textfig u. Taf. 4—6.)

109. **B(ean), W. J.** Harry James Veitch. (Kew Bull. 1924, p. 300 bis 301). — Geboren 1840, gestorben am 6. Juli 1924, kam 1858 mit seinem Vater nach Chelsea und war bis zum Jahre 1914 Leiter der berühmten Firma James Veitch and Sons, die im englischen Gartenbau die führende Stellung einnimmt und auch mit Kew in dauernder und lebhafter Verbindung geblieben ist.

110. **Beauverd, G.** Dr. Alphonse Mégevand. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XIV, 1922, p. 8—9.) — Geboren 1842, gestorben 1922 als Arzt in Genf, hat in der Westschweiz sowie in den französischen Alpen und in der Auvergne viel und mit Erfolg botanisiert und auch verschiedene Mitteilungen floristischen Inhalts veröffentlicht. Sein Herbarium ist durch Schenkung an das Botanische Institut der Universität Genf gelangt.

111. **Beauverd, G.** Adolphe Tonduz. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XIV, 1922, p. 12—13.) — Geboren im Kanton Waadt im Jahre 1863, gestorben am 20. Dezember 1921 in Guatemala, war 1889 nach Costa Rica ausgewandert und hat besonders als Sammler für die botanische Erforschung dieses Landes Bedeutendes geleistet; mit dem Herbier Boissier war er in dauernder Verbindung geblieben.

112. **Béguinot, A.** Giovanni Battista de Toni. (Archivio Bot. I, 1925, p. 5—18.) — Über de Toni vgl. Ref. Nr. 197.

113. **Behrens, J.** Oskar Kirchner. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. [47]—[59], mit Bildnistafel.) — Oskar Kirchner, der am 5. September 1851 in Breslau geboren war, studierte anfangs in seiner Vater-

stadt und in Berlin klassische Philologie, trieb daneben aber auch botanische Studien bei Ferd. Cohn, Goeppert, Alex. Braun und Kny, um sich später dann ganz der Botanik zuzuwenden. Er wurde 1878 Assistent an der eben begründeten Samenprüfungsanstalt der landwirtschaftlichen Akademie in Hohenheim und erhielt hier 1881 die ordentliche Professur, von der er sich 1917 in den Ruhestand zurückzog, um nach München überzusiedeln und sich hier ganz seinen wissenschaftlichen Arbeiten zu widmen; er starb auf seiner Reise am 25. April 1925 in Venedig. — Kirchners erste Arbeiten galten dem Gebiet der Süßwasseralgen; seine Lehrtätigkeit in Hohenheim führte ihn zur Beschäftigung mit dem Gebiet der Pflanzenkrankheiten, das er durch zahlreiche eigene Untersuchungen wie auch durch Herausgabe von Lehrbüchern gefördert hat; auch die Erforschung der Pflanzenwelt Württembergs hat er tatkräftig gefördert; die wichtigste Seite seiner wissenschaftlichen Tätigkeit aber gehört der Pflanzenbiologie, insbesondere der Blütenbiologie an. Die Krönung dieser seiner Lebensarbeit stellt die von ihm zusammen mit Loew und Schröter herausgegebene „Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas" dar, deren Abschluß zu erleben ihm leider nicht mehr vergönnt war.

114. **Bernau, K.** August Schulz. (Ber. d. Vereinig. z. Erforsch. d. heim. Pflanzenwelt Halle II, 1922, p. 12—16, mit Bildnis.) — Zur Biographie von A. Schulz vgl. Bot. Jahresber. 1921, Ref. Nr. 169.

115. **Besse, Ch. M.** Les naturalistes valaisans. (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 104. Jahresversamml. in Zermatt 1923, II. Teil, p. 13 bis 32). — Enthält, soweit für die Geschichte der Botanik in Betracht kommend, Angaben über Felix Platter (1536—1614), Gaspard Collin (gest. 1560), Jean-Baptiste Claret (war befreundet mit A. v. Haller), Jean-Samuel Clément (Vikar in Val d'Illiez 1788), Laurent-Joseph Murith (1742—1816), Alphonse Rion (1809—1856), Pierre-Germain Tissières (1828—1868), Gaspard Delasoie (1818—1877), Emile Favre (1843—1905), Ferdinand-Othon Wolf (1838—1906), Henri Jaccard (1844—1922).

116. **Bessey, E. A.** William James Beal. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 103—106, mit Bildnis im Text.) — Geboren am 11. März 1833, gestorben am 12. Mai 1924, wirkte seit 1870 bis zu seiner 1910 erfolgten Pensionierung am Michigan Agricultural College als Leiter der Abteilung für Botanik, Gartenbau und Forstwissenschaft. Besonders wird seine Tätigkeit als Lehrer und seine im Dienste der Landwirtschaft stehende literarische Tätigkeit hervorgehoben; von seinen wissenschaftlichen Arbeiten sind die 1887 erschienenen „Grasses of North America" die bedeutendste, seine letzten Veröffentlichungen betrafen die Unkräuter des Staates Michigan. Ferner ist er u. a. auch noch durch die von ihm eingeleiteten Versuche zur Feststellung der Dauer der Keimfähigkeit von Samen bekanntgeworden; auch für einen vernünftigen Waldschutz ist er schon weit eher eingetreten, als diese Gedanken zu allgemeiner Anerkennung und praktischer Auswirkung gelangten.

117. **Bigot, A.** M. l'abbé Letacq. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 42*—43*.) — Kurzer Nachruf mit allgemeiner Würdigung der wissenschaftlichen Verdienste des Verstorbenen.

118. **Binz, A.** Ernst Suter und seine Verdienste um die Floristik. (Verhandl. Naturf. Gesellsch. Basel XXXVI, 1925, p. 111—115.) — Geboren 1860, gestorben 1923, war von Beruf Arzt und hat seit seiner Jugend mit Erfolg botanisiert, jedoch seine Beobachtungen nicht selbst veröffentlicht,

sondern dieselben für andere Florenwerke (von Solothurn und Basel) zur Verfügung getellt.

119. **Bitter, G.** Ernst Lemmermann. (Abhandl. Naturwiss. Ver. Bremen XXIV, 1920, p. 273—291, mit Bildnis im Text.) — L., der am 27. Mai 1867 zu Bremen geboren war, wirkte hier zuerst als Volksschul-, später als Seminarlehrer und bekleidete gleichzeitig seit 1896 die Stelle eines wissenschaftlichen Hilfsarbeiters am Städtischen Museum für Naturkunde, an dem er 1909, nachdem er von der philosophischen Fakultät in Münster den Doktorgrad honoris causa erhalten hatte, zum hauptamtlichen botanischen Assistenten ernannt wurde; er starb nach langjährigem schweren Leiden am 11. Mai 1915. L. s wissenschaftliche Arbeiten, deren Zahl sich nach dem beigefügten, chronologisch geordneten Verzeichnis auf 83 beläuft, sind fast sämtlich der Kenntnis der mikroskopischen Algen gewidmet, auf deren Untersuchung er schon während seiner Seminarzeit durch Klebahn gelenkt worden war; größere Beiträge hat er, abgesehen von der Erforschung der Algenflora Nordwestdeutschlands, besonders für die Kryptogamenflora der Mark Brandenburg und für die Süßwasserflora von A. Pascher geliefert. Auch am „Botanischen Jahresbericht" ist er von 1906 bis 1910 als Referent über die Bacillariales tätig gewesen.

120. **Bohn, G.** Jacques Loeb (1859—1924), (C. R. Soc. Biol. XC, 1924, p. 728—730.)

121. **Borza, A.** Nachruf auf Dr. Julius Wolff. (Bul. Inform. Grad. Bot. si al Muz. Bot. de la Univ. din Cluj I, 1921, p. 39—40.) — Gestorben am 31. Januar 1921 in Torda, war einer der tüchtigsten siebenbürgischen Floristen.

122. **Borza, A.** Bryologul Martin Peterfi. Schita biografica. (Bul. Inform. Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj III, 1923, p. 1—13. Mit Bildnistafel.) — Enthält auch eine Publikationsliste.

123. **Bouvet, G.** Le docteur Fernand Camus. (Bull. Soc. étrang. scientif. d'Angers LIII, 1923, p. 87—88.)

124. **Bower, F. O.** Isaac Bayley Balfour (1853—1922). (Journ. Bot. LXI, 1923, p. 23—26.) — Neben kurzen biographischen und auf die wissenschaftlichen Arbeiten Balfour's bezüglichen Mitteilungen geht Verf. auf die umfassende und erfolgreiche reorganisatorische Tätigkeit ein, die der Verstorbene in seinen Stellungen an den Universitäten Glasgow, Oxford und Edinburgh entfaltet hat, und gedenkt auch mit warmer Anerkennung der Lehrtätigkeit Balfour's, den er als einen Botaniker von besonders umfassender Kenntnis und weitem Blick feiert.

125. **Brick, C.** Otto Jaap. (Botan. Archiv IV, 1923, p. 4—8). — Zur Biographie von Jaap vgl. Ref. Nr. 378.

126. **Briquet, J.** Notice sur la vie et les œuvres de Simon Schwendener 1829—1919. (Bull. Inst. Nat. Genevois XLV, 1922, S. A. 22 pp.) — Simon Schwendener war nicht nur aus der Schweiz gebürtig, sondern hat sich auch während seines ganzen Lebens als Sohn seines Heimatlandes gefühlt. So liegt es in der Natur der Sache, daß der Verf. des vorliegenden Nachrufes, selbst ein Schweizer und Schüler Schwendeners, in seiner Schilderung des Lebens des heimgegangenen Nestors der Botanik gerade bei jenen Lebensphasen, die sich in der Schweiz abgespielt haben (seine Jugend und die Schwierigkeiten, mit denen er zur Erlangung seiner wissenschaftlichen Ausbildung zu kämpfen hatte, sein Studium in Genf und Zürich, seine Verbindung mit Naegeli und die Zeit der Baseler Professur), besonders eingehend verweilt.

Auch die in diese Zeit fallenden wissenschaftlichen Hauptarbeiten Schwendeners werden besonders ausführlich gewürdigt, während diejenigen seiner Berliner Zeit nur kürzer berührt werden. Aus eigener Erfahrung berichtet Verf. dann über Schwendener als Lehrer und Führer einer zahlreichen wissenschaftlichen Schule, um mit einer warmempfundenen Charakteristik seiner Persönlichkeit und seiner Stellung in der zeitgenössischen Wissenschaft zu schließen.

127. **Briquet, J.** Notice sur la vie et les travaux botaniques de Paul Chenevard. (Annuaire Conservat. et Jard. Bot. Genève XXI, 1922. p. 457—472, mit 1 Bildnistafel.) — Ausführlichere Biographie und Verzeichnis der wissenschaftlichen Publikationen; vgl. das Ref. Nr. 86 im Botanischen Jahresber. 1921.

128. **Briquet, J.** et **Cavillier, F.** Emile Burnat. Autobiographie, publiée avec une étude sur le botaniste et son œuvre, des souvenirs et documents divers. Genf 1922, gr. 8°, 185 pp. — Zur Biographie von Burnat vergl. Botan. Jahresber. 1920, Ref. Nr. 87 und 125.

129. **Britten, J.** Frederick Arnold Lees. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 97—100, mit Bildnis im Text.) — Geb. am 20. Januar 1847, gest. am 21. September 1921, war Arzt von Beruf und hat sich im nördlichen England (Leeds) um die Erforschung der Flora verdient gemacht.

130. **Britten, J.** Edward Adrian Woodruffe-Peacock. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 161—162.) — Geb. am 23. Juli 1858, gest. als Vikar in Grayingham am 3. Februar 1922, hat sich besonders um die Erforschung und Katalogisierung der Flora von Lincolnshire verdient gemacht und auch auf ökologischem Gebiet sich durch seine sorgfältigen und langjährigen Beobachtungen einen geachteten Namen erworben.

131. **Britten, J.** Ethel Sarel Gepp. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 193—195.) — Geb. am 21. Mai 1864, gest. am 6. April 1922, Verfasserin einer Anzahl von verdienstlichen algologischen Arbeiten.

132. **Britten, J.** An early Hudson's Bay Collector. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 239.) — Über ein 1773 gesammeltes, im Herbarium Banks aufliegendes Exemplar von *Pulmonaria* (*Mertensia*) *paniculata*; der Sammler ist unbekannt, weder Banks noch Solander sind jemals an der Hudson's Bay gewesen.

133. **Britten, J.** George Simonds Boulger. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 232—236.) — Geb. am 5. März 1853, gest. am 4. Mai 1922, ein guter Kenner der englischen Flora und hat im übrigen auch zahlreiche biographische und bibliographische Arbeiten geschrieben.

134. **Britten, J.** In memory of William Carruthers. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 249—256.) — Geb. am 29. Mai 1830, gest. am 2. Juni 1922, wirkte von 1859 bis 1895 zuerst als Assistent, dann als Leiter am Department of Botany des British Museum, hat besonders über Farne und auf paläobotanischem Gebiet gearbeitet.

135. **Britten, J.** Henrietta Cerf. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 297 bis 298.) — Geb. 1810, gest. 1877, hat Ende der fünfziger Jahre einige nur mit ihren Anfangsbuchstaben signierte Beiträge zum „Phytologist "geliefert, auf die Verf. näher eingeht.

136. **Britten, J.** Some little-known botanists. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 336.) — Inhaltsangabe einer Arbeit von W. Roberts in Gardeners' Chronicle 1919.

137. **Britten, J.** Frederick Newton Williams. (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 249—252.) — Geb. in Brentford am 19. März 1862, gest. am 6. Mai 1923, war von Beruf Arzt, gehörte seit 1884 der Linnean Society an und hat eine große Zahl von botanischen Arbeiten veröffentlicht teils über britische Pflanzen (zuerst besonders über Caryophyllaceen), teils auch über ausländische (u. a. Beiträge zur Flora von Siam und eine Florula Gambica); sein wichtigstes Werk war ein Podromus Florae Britannicae (1901—1912).

138. **Britten, J.** Biographical notes. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 350—354.) — Über Adam Afzelius (1750—1837), Patrick Browne (1720 bis 1790), John Covel (1638—1722), Middleton (ein Arzt, der um 1790 in Patagonien gesammelt hat, über den aber außer einigen kurzen Notizen von Jacquin und Lindley nichts Näheres bekannt ist), Benjamin Robertson (gest. 1800), Benjamin Stillingfleet (1702—1771), Earl of Bute (1713 bis 1792), John Hill (1716—1775) und Caleb Threlkeld (1676—1728); meist handelt es sich bei den Notizen um Auszüge aus sonst schwer zugänglichen Quellen.

139. **Britten, J.** and **Jackson, B. D.** La Gasca in England. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 347—350.) — Ergänzungen zu einem 1908 in der gleichen Zeitschrift erschienenen Aufsatz unter Benutzung eines 1912 in Spanien erschienenen, das Leben von Cavanilles und La Gasca behandelnden Buches sowie von Mitteilungen aus dem Archiv der Linnean Society.

140. **Britten, J.** *Thlaspi alliaceum* L. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 306—307.) — Enthält auch eine Notiz über Thomas Tofield (1730—1779), nach dem Hudson die Gattung *Tofieldia* benannt hat.

141. **Buchheim, A.** Wladimir Arnoldi. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. [98]—[102]). — Geb. im Jahre 1871, gest. am 22. März 1924 in Moskau, hat auf dem Gebiete der Morphologie besonders der Gymnospermen und der Algologie erfolgreich gearbeitet; näher gewürdigt werden vom Verf. besonders die in russischer Sprache erschienenen Arbeiten, das gesamte Schriftenverzeichnis umfaßt 25 Nummern.

142. **Büren, G. von.** Dr. Eugen Dutoit. (Mitt. Naturf. Gesellsch. Bern a. d. Jahre 1921, ersch. 1922, p. 309—312, mit Bildnistafel.) — Geb. 1837, gest. 1921, war von Beruf Arzt, hat sich aber schon von seiner Jugendzeit an viel mit Botanik beschäftigt und auch einiges über seine floristischen und pflanzengeographischen Beobachtungen veröffentlicht; außerdem hat er ein sehr wertvolles Herbarium angelegt, das in den Besitz des Botanischen Institutes in Bern übergegangen ist.

143. **Burnat, E.** Autobiographie. Genève, Conservatoire botanique 1922, 185 pp., mit Portr. — Bericht in Engler's Bot Jahrb. LVIII, H. 4 (1923), Lit.-Ber. p. 95.

144. **Busse, W.** Georg Schweinfurth. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. [74]—[111]), mit Bildnistafel.) — Ein überaus fesselnd geschriebener Nachruf auf den am 19. September 1925 verstorbenen großen Forscher, den Verf. in meisterhafter Weise als den letzten großen Polyhistor Humboldtscher Prägung schildert, der wie Humboldt die verschiedensten Disziplinen der Naturwissenschaften beherrschte und sich zwar in erster Linie als Forschungsreisender und kühner Entdecker einen Namen gemacht hat, der aber über die einzelnen Zweige der Geographie und ihrer Hilfswissenschaften hinaus auch auf vielen anderen Gebieten wie Ethnologie und Sprachwissenschaft, Kulturgeschichte, prähistorische Forschung und Archäologie bahn-

brechend oder mindestens richtunggebend gewirkt hat und der es vor allem auch verstand, die Gedankengänge dieser verschiedenen Disziplinen in fruchtbringender Weise miteinander zu kombinieren. Schon früh zeigte sich bei Georg Schweinfurth, der als Sohn aus Deutschland nach Livland eingewanderter Eltern am 17./29. Dezember 1836 in Riga geboren war, sowohl seine Neigung zur Botanik wie sein Sinn für Forschungen und Entdeckungen in entlegenen Teilen der Welt, und als er nach Beendigung seiner in Heidelberg, München und Berlin verbrachten Studienzeit — er promovierte 1862 mit einer Arbeit über die Pflanzenwelt der Nilländer — im Dezember 1863 seine erste afrikanische Reise antrat, verfügte er bereits über beträchtliche Kenntnisse von der Pflanzenwelt jenes Teiles von Afrika, der später zu seiner eigensten wissenschaftlichen Domäne geworden ist. Jene erste Reise, von der er 1866 zurückkehrte, führte ihn vor allem in die Küstenzone des Roten Meeres und bis zur untersten Stufe des abessinischen Hochlandes sowie in die südnubischen Bergländer. Ihr folgte die zweite, seine größte Reise von 1868 bis 1871 in das Stromgebiet des Bahr el Ghasal, bei der er als erster von Norden kommender Europäer die Wasserscheide zwischen Nil und Kongobecken überschritt und für die Lösung geographischer Probleme nicht weniger beitrug als zur Erforschung der Vegetationsverhältnisse. Schweinfurth lebte dann längere Jahre als Privatgelehrter in Cairo, vorwiegend mit botanischen Studien beschäftigt; seit 1888 wohnte er im Sommer in Berlin und verbrachte die Winter- und Frühjahrsmonate in Nordafrika; seit 1914 lebte er dauernd in Berlin. In diese spätere Zeit fällt noch eine Anzahl von Reisen, von denen er noch reiche botanische Sammlungen mitgebracht hat, so 1880 und 1881 nach dem Libanon und der Insel Sokotra, 1889 nach dem Jemen, 1891—1894 drei ausgedehnte Streifzüge nach der italienischen Kolonie Erythraea. In den Jahren 1902—1907 beschäftigte er sich vorwiegend mit Forschungen über die ägyptische Steinzeit. Neben diesen ergebnisreichen Forschungsreisen geht Verf. besonders noch auf Schweinfurths botanisch-kulturgeschichtliche Forschungen ein und schließt mit einer eingehenden Würdigung der Persönlichkeit des großen Forschers, dem es vergönnt war, bis zum Ende seines Lebens sich voller geistiger Beweglichkeit zu erfreuen. Das beigefügte Schriftenverzeichnis, das nur die botanischen Schriften enthält, weist 106 Nummern auf.

145. **Cajander, A. K.** Johan Petter Norrlin. (Acta Forestal. Fenn. XXIII, 1923, VIII u. 243 pp., mit Bildnistaf.) — In Würdigung der grundlegenden Bedeutung der Tätigkeit Johan Petter Norrlins für die pflanzengeographische, pflanzensystematische und forstwissenschaftliche Forschung in Finnland werden in dem vorliegenden Band seine wichtigsten Schriften (bzw. von mehreren nur der allgemeine Teil), die ganz überwiegend in schwedischer Sprache verfaßt und den interessierten außerskandinavischen Kreisen kaum zugänglich waren, in deutscher Übersetzung veröffentlicht. Eingeleitet wird die Sammlung durch einen Abdruck der Gedächtnisrede, die Cajander am 10. Mai 1918 in der Versammlung der Finnischen Wissenschaftssozietät auf Norrlin (geb. 1842, gest. 1917) gehalten hat und in der er in erster Linie N.'s wissenschaftliches Lebenswerk und seine Bedeutung als Lehrer, daneben aber auch die Persönlichkeit des bedeutenden Forschers schildert; auch ein vollständiges Verzeichnis der Schriften ist beigefügt.

146. **Campbell, D. H.** The centenary of Wilhelm Hofmeister. (Science, n. s. LXII, 1925, p. 127—128.)

147. **Cavara, F.** Nicola Terracciano. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1921, p. 22—24 und Boll. Soc. d. Naturalisti Napoli XXXIV, 1921, p. 19—32.)

148. **Cavara, F.** L'opera botanica ed agraria di Antonino Borzi. (Atti Soc. Agronom. Ital. II—III, 1924, p. 1—32, mit Bildnis.)

149. **Cavillier, F.** Notice biographique sur Emile Burnat (1828 bis 1920). (Bull. de la Murithienne XLI, 1919—1920, ersch. 1921, p. 104.) — Zur Biographie von E. Burnat vgl. Ref. Nr. 87 und 125 im Botan. Jahresbericht 1921 unter „Geschichte der Botanik".

150. **Chase, A.** The identification of Raddi's grasses. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 167—179.) — Giuseppe Raddi, geb. 1770, gest. 1829, begleitete 1817 eine vom österreichischen Kaiser nach Brasilien entsandte Expedition und hat auf Grund seiner Sammlungen drei Werke über die brasilianische Flora veröffentlicht, von denen die 1823 erschienene „Agrostografia brasiliensis" von der Verfn, näher analysiert wird. — Siehe auch Ref. Nr. 861 unter „Systematik" im Bot. Jahresber. 1923.

151. **Chevalier, A.** Edouard Gerbault et son œuvre scientifique. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VII, 1924, p. 3—9.)

152. **Chevalier, A.** Octave Lignier. (Mém. Soc. Linn. Normandie XXVI [2. sér. X], 1924, p. 1—19, mit Portr.-Taf.) — Octave Lignier, der am 25. Februar 1855 geboren war und am 19. März 1916 starb, wirkte seit dem Jahre 1887 als Professor der Botanik an der Faculté des Sciences in Caen, nachdem er zuvor seit 1879 als „préparateur de Botanique" bei Ch.-Eug. Bertrand in Lille tätig gewesen war. Ligniers Hauptarbeitsgebiete waren die vergleichende Anatomie insbesondere der Blütenorgane und die Pflanzenpaläontologie, wobei in letzterer Hinsicht insbesondere seine Untersuchungen über die Blüten der Bennettitaceen vom Verf. genauer analysiert werden; er hat ferner auch sich bemüht, aus seinen eingehenden Kenntnissen vom anatomischen Bau der lebenden und fossilen Pflanzen den entwicklungsgeschichtlichen Bau des ganzen Pflanzenreiches abzuleiten. Auch als Lehrer wie als Leiter des ihm unterstellten Institutes und Gartens hat L. Bedeutendes geleistet; insbesondere ist es ihm zu verdanken, daß das Herbarium zu Caen nächst denjenigen in Paris und Montpellier die bedeutendste Sammlung in Frankreich darstellt.

153. **Chevalier, A.** Notice nécrologique sur l'abbé Letacq. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 690—691.) — Geb. 1855, gest. 1923, hat sich besonders um die Erforschung der Flora des Département de l'Orne verdient gemacht.

154. **Chevalier, A.** Notice nécrologique sur Louis Capitaine. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 692.) — Geb. 1883, gest. 1923, hat vor dem Kriege zwei größere Arbeiten über die Leguminosen veröffentlicht.

155. **Chiovenda, E.** Le piante raccolte dal Dott. Ettore Bovone al Catanga nel 1918—1921. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXIX, 1922, p. 105—119, mit Bildnistaf.) — Enthält auch einen Nachruf auf Ettore Bovone, der, geb. am 30. März 1880, bei seiner fünften Reise in das tropische Afrika am 2. Februar 1922 starb; B. war Zoologe und Veterinärarzt, hat sich aber auch als Pflanzensammler große Verdienste erworben.

156. **Chiovenda, E.** Giuseppe Raddi e C. H. Persoon. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1923, p. 122—126.) — Mitteilungen aus bisher unbekannten Briefen aus dem Briefwechsel zwischen Raddi und Persoon sowie Hinweise auf die Verdienste des ersteren um die Förderung der Lebermooskunde.

157. **Chodat, R.** Constantin P. Topali. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 33—35, mit Bildnis im Text.) — Vgl. hierzu Ref. Nr. 371.

158. **Christ, H.** Erinnerungen. (Verhandl. Naturf. Gesellsch. Basel XXXV, 1923, p. 3—6, mit Portr.). — Der Hermann Christ zu seinem 90. Geburtstage als Festschrift gewidmete Band, der auf der Titelseite mit einem Bildnis des Nestors der Schweizer Botaniker geschmückt ist, beginnt mit einigen persönlichen Erinnerungen des Jubilars, in denen er zunächst von den Einflüssen erzählt, die in seiner Jugend in ihm die Liebe zur Botanik entstehen ließen, und dann von der Entstehung einiger seiner wichtigsten Arbeiten, so der „Pflanzengeographischen Notiz über Wallis“ (1857), aus denen später das „Pflanzenleben der Schweiz“ (1879) hervorging, sowie seiner Arbeiten über die Rosen und Farne.

159. **Christensen, C.** Joachim Frederik Schouw, i Anledning af Hundredaaret for Udgivelsen af hans Plantegeografi. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1923, p. 1—56, mit 1 Bildnistaf. u. 1 Bildnis im Text.) — Aus Anlaß der 100jährigen Wiederkehr des Erscheinens von Schouws „Grundtraek til en almindelig Plantegeographie“, deren erster Druckbogen im Februar 1823 ausgegeben wurde, bringt Verf. eine ausführliche Biographie des Verfs. dieses Werkes, das nicht nur in der dänischen, sondern überhaupt in der gesamten botanischen Literatur einen bedeutungsvollen Platz einnimmt. Zunächst wird eine von Schouw selbst im Jahre 1844 verfaßte Selbstbiographie zum Abdruck gebracht und diese dann noch durch weitere biographische Mitteilungen, sowie eine Würdigung Schouws als akademischer Lehrer und als Persönlichkeit ergänzt, während der zweite Teil der Arbeit eine eingehende Darstellung von Schouws pflanzengeographischen Arbeiten und Ideen bringt.

160. **Christensen, C.** Eug. Warming. En Levnedsskildring. (Bot. Tidsskr. XXXIX, 1924, p. 7—30, mit 6 Bildnissen im Text u. 1 Bildnistafel.) — Eingehend werden vom Verf. besonders die weiter zurückliegenden Perioden aus dem Leben von Eugenius Warming, der am 3. November 1841 als Sohn eines Geistlichen in Noerup geboren war, geschildert: seine Studienzeit, in der besonders Chr. Vaupell stärkeren Einfluß auf seine wissenschaftlichen Interessen ausübte, seine Reise nach Lagoa Santa in Brasilien 1862—1866, die Ergänzung seiner Ausbildung, die er nach dieser Reise in München bei Eichler und Radlkofer und in Bonn bei Hanstein und Pfitzer suchte, und die in die Jahre 1868—1872 fallenden eigenen wissenschaftlichen Arbeiten, der Beginn seiner akademischen Laufbahn in Kopenhagen 1875, die 3½jährige Wirksamkeit in Stockholm 1882—1886 und die Rückkehr nach Kopenhagen, wo er bis 1911 als Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens wirkte. Im Anschluß daran wird Warmings Tätigkeit als akademischer Lehrer und als Leiter des Botanischen Gartens näher gewürdigt und endlich noch kurz auf seine letzten Lebensjahre und die in diese fallenden Arbeiten eingegangen. W. starb am 2. April 1924.

161. **Christensen, C.** Otto Friderich Müller, specielt som Botaniker. (Nat. Verd. 1922, p. 49—68, mit Bildnis.)

161a. **Christensen, C.** Martin Vahl og hans Samtid. (Nat. Verd. 1923, p. 316—329, 337—351, mit 4 Portr.)

162. **Christy, Miller.** An early Hudson Bay collector. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 336—337.) — Die von J. Britten (vgl. Ref. Nr. 132) erwähnten Exemplare rühren von Thomas Hutchins her, der im Dienste der Hudson Bay Company stand und von dem ein bisher noch nicht veröffent-

lichtes, die Sammlung seiner geographischen, völkerkundlichen und naturwissenschaftlichen Beobachtungen enthaltendes Manuskript vorliegt.

162a. **Christy, Miller.** A forgotten Essex botanist. (Essex Naturalist XIX, 1921, p. 267—269.) — Betrifft A. Mac Intyre; siehe Ref. Nr. 1590 unter „Pflanzengeographie von Europa“ im Botan. Jahresber. 1923.

163. **Cieslar, A.** Prof. Dr. Arnold Engler†. (Ctrbl. f. d. gesamte Forstwesen XLIX, 1923, p. 251—255.) — Neben kurzen biographischen Daten vor allem eine Würdigung der wissenschaftlichen Lebensarbeit Englers insbesondere auf waldbaulichem Gebiet und hinsichtlich der Provenienzfrage der forstlichen Holzgewächse.

164. **Correns, C.** Etwas über Gregor Mendels Leben und Wirken. (Die Naturwiss. X, 1922, p. 623—631, mit Bildnistaf.) — Der Aufsatz bildet die Einleitung zu einem dem Andenken an Gregor Mendel zur Jahrhundertfeier seines Geburtstages gewidmeten Heft der Zeitschrift (Heft 29 vom 21. Juli 1922); Verf. geht auch näher auf die Ursachen ein, welche dazu geführt haben, daß M.'s Entdeckungen zu seiner Zeit keine weiter reichende Wirkung ausgeübt haben und daß M. selbst die begonnenen Versuche, die ja sehr viel mehr umfaßten, als was er in seiner bekannten Schrift über die Erbsenhybriden veröffentlicht hat, nicht weiter fortgeführt hat. Auch die Wiederentdeckung der Mendelschen Gesetze wird eingehender behandelt.

165. **Correns, C.** Richard Wettstein-Westersheim. Zu seinem 60. Geburtstage. (Die Naturwiss. XI, 1923, p. 509—512.) — Schildert besonders Wettsteins Verdienste um die Aufklärung von Fragen der Artbildung durch seine geographisch-systematische Methode und um die phylogenetische Systematik.

166. **Correns, C.** Gottlieb Haberlandt zum 70. Geburtstage am 28. November 1924. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 1087—1091, mit Bildnistaf.) — Schildert hauptsächlich Haberlandts Verdienste um die Entwicklung der physiologischen Pflanzenanatomie.

167. **Constantin, J.** Louis Matruchot. (Bull. Soc. Mycol. France XXXVIII, 1922, p. 127—138.)

168. **Coulter, M. C.** Gaston Bonnier. (Bot. Gazette LXXVI, 1923, p. 425—426, mit Portr. im Text.) — Kurze Würdigung der wissenschaftlichen Verdienste des 1853 geborenen, am 30. Dezember 1922 verstorbenen französischen Botanikers.

169. **Cratty, R. I.** Dr. Rudolph Gmelin and his collection of Minnesota, Wisconsin and Iowa plants. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXVIII, 1921, p. 247—255, mit Bildnistaf.) — Rudolph Gmelin, der am 30. Oktober 1831 in Württemberg geboren wurde, wanderte nach vollendetem Studium der Medizin und mehrjähriger praktischer Tätigkeit im Jahre 1873 nach Amerika aus, wo er an verschiedenen Orten praktizierte, zuletzt seit 1879 in Elkader im Staate Iowa; hier starb er am 3. August 1909. Von der von ihm hinterlassenen Pflanzensammlung, die in den Besitz des Iowa State College gelangt ist, gibt Verf. eine vollständige Aufzählung.

170. **Dahl, O.** Martin Vahls reise til Finmarken 1787—88. (Nyt Magazin for Naturvidenskaberne LIX, 1921, p. 17—35.) — Enthält neben kurzen biographischen Mitteilungen eine Zusammenstellung dessen, was aus der „Flora Danica“ an Ergebnissen der fraglichen Reise zu entnehmen ist, und den Abdruck eines hinterlassenen Manuskriptes mit Aufzeichnungen über die beobachteten Pflanzenarten. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“.

171. **Daley, Ch.** Baron Sir Ferdinand von Mueller, botanist, explorer and geographer. Reprinted from the Victorian Historical Magazine X, 1924, kl. 8°, 55 pp., mit 1 Bildnistafel u. 1 Plan. — Verf. sucht in Ansehung der bevorstehenden 100. Wiederkehr des Geburtstages (30. Juni 1825) des berühmten Forschers die Lücke auszufüllen, die dadurch entstanden ist, daß eine bald nach seinem 1896 erfolgten Tode geplante Biographie nicht zustande gekommen ist, obwohl damals, wo aus den Kreisen von Freunden und Zeitgenossen viel unschätzbares Material erhältlich gewesen wäre, die Gelegenheit zu einer eingehenden Biographie viel günstiger gewesen sein würde. In gedrängter Kürze berichtet Verf. zunächst über den Lebensgang Muellers bis zu seiner 1847 erfolgten Übersiedlung nach Australien und seine ersten botanischen Forschungen in der neuen Heimat, die ihm 1852 die Ernennung zum Government Botanist brachten; etwas eingehender wird dann die in die folgenden Jahre fallende Erforschung der Gebirgsflora von Victoria und die Beteiligung an Gregory's Nordwest-Expedition und an der Ernest-Giles-Expedition, sowie seine Tätigkeit als Leiter des Botanischen Gartens (1861 bis 1871), die Gründung des Herbariums in Melbourne und seine Mitarbeit an Benthams „Flora Australiensis" behandelt. Die letzten Kapitel sind Muellers späteren botanischen Arbeiten, seiner Tätigkeit als Leiter des Victorian Branch of the Royal Geographic Society of Australia, sowie einer Würdigung seiner Persönlichkeit und seines gesamten Lebenswerkes gewidmet.

172. **Dallmann, A. A.** The Welsh Salusburys. (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 116—118.) — Von William Salusbury (1520?—1600?) konnte Verf. ein Manuskript, das sich in der National Library von Wales befindet, ausfindig machen, über dessen 1916 erfolgte Herausgabe er berichtet; weiterhin werden biographische Daten über John Salusbury von Lleweni (1567 bis 1612) mitgeteilt.

173. **Delauney, P.** Galerie des naturalistes sarthois. Le docteur P. R. Champion, auteur du Botanicon Cenomanense, 1698 bis 1773. (Bull. Soc. Agr., Sc. et Arts de la Sarthe L, 1925, p. 60—66.)

174. **Delauney, P.** Pierre Belon, naturaliste. (Bull. Soc. Agr. Sc. et Arts de la Sarthe XLIX, 1923, p. 13—39.)

175. **Diels, L.** Georg Schweinfurth zum Gedächtnis. (Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde Berlin 1925, p. 323—327.) — Ein Nachruf, in dem neben dem Wirken Schweinfurths besonders seiner auf frühe Zeit zurückgehenden Beziehungen zu der Berliner Gesellschaft für Erdkunde gedacht wird.

176. **Dietz, H. F.** Earl Jerome Grimes. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1922, ersch. 1923, p. 35—36.) — Geb. am 15. Januar 1893, gest. am 15. Dezember 1921, war seit 1919 Associate Professor of Botany am College in Williamsburg, Virginia.

177. **Docters van Leeuwen, W.** In memoriam Dr. S. H. Koorders. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. II, 1920, p. 237—241, mit Bildnistafel.) — Kurze Schilderung des Lebensganges und der wissenschaftlichen Verdienste; vgl. auch Bot. Jahresber. 1921, Ref. Nr. 75.

178. **Domin, K.** František Schustler. (Preslia III, 1925, p. 5—9, mit Bildnis.) — František Schustler, geb. 22. Juli 1893, gest. am 25. Februar 1925, studierte an der Tschechischen Universität in Prag, wo er 1916 promovierte und 1919 einen Lehrauftrag für Pflanzengeographie erhielt. Er war ein gründlicher Kenner der böhmischen Flora und hat eine pflanzengeographische Monographie über die böhmische Seite des Riesengebirges, sowie

eine Studie über die Stellung des xerothermen Florenelementes in der nacheiszeitlichen Florenentwicklung Böhmens geliefert. Auch einige kleinere Arbeiten systematischen Inhalts rühren von ihm her; in den letzten Jahren hatte er sich besonders der Pflanzensoziologie zugewendet und auch auf diesem Gebiet mehrere Arbeiten veröffentlicht. Infolge seines frühen Todes ist es ihm nicht vergönnt gewesen, seine vielversprechenden Untersuchungen zum Abschluß zu bringen.

179. **Drude, O.** Franz Wilhelm Neger. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLI, 1923, p. [84]—[92]). — Geb. am 2. Juni 1868, widmete Neger sich zunächst dem Studium der Chemie, promovierte 1892 und ging nach vorübergehender Lehrtätigkeit an der landwirtschaftlichen Zentralschule zu Weihenstephan Ende 1893 als wissenschaftlicher Begleiter des Leiters der 4. chilenischen Grenzkommission nach Chile in die Cordillere von Villarica, wo er bis 1897 verblieb und eine reiche schriftstellerische Produktion entfaltete, die insbesondere auch mykologische Fragen betraf. Auf diesem Gebiet arbeitete er nach seiner Rückkehr in die Heimat besonders über die Erysipheen, habilitierte sich 1901 in München, erhielt ein Jahr später die Professur für Forstbotanik an der Akademie in Eisenach und kam 1905 in gleicher Stellung an die Forstakademie in Tharandt, von wo er 1920 als Leiter des botanischen Gartens und Institutes an die Technische Hochschule in Dresden übersiedelte; hier starb er unerwartet am 6. Mai 1923. Seine Arbeiten in dieser Periode betrafen teils das Gebiet der Mykologie (Rußtaupilze, Ambrosiapilze, Krankheiten der Waldbäume), teils Gegenstände der experimentellen Physiologie mit ökologischer Tendenz; sein bekanntes, 1913 erschienenes Handbuch „Biologie der Pflanzen auf experimenteller Grundlage“ bedeutet die Krönung seiner nach dieser Richtung gehenden Arbeiten.

180. **Duclos, P.** Herborisations de Vaillant dans la vallée du Loing. (Bull. Assoc. nat. Vallée du Loing VIII, 1925, p. 39.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1157.

181. **Duclos, P.** Herborisations de Tournefort à Moret. (Bull. Assoc. nat. Vallée du Loing VII, 1924, p. 42.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 292.

182. **Düggeli.** Hans Conrad Schellenberg. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. [110]—[118], mit Bildnis im Text.) — Hans Conrad Schellenberg, geb. am 28. April 1872, studierte zuerst an der Landwirtschaftlichen Abteilung der Technischen Hochschule in Zürich und setzte dann bei Schwendener in Berlin seine Studien fort; 1901 habilitierte er sich in Zürich und erhielt hier 1903 zunächst einen Lehrauftrag für Pflanzenpathologie und Weinbau und später den Lehrstuhl für Pflanzenbau als Nachfolger seines Lehrers Nowacki; er starb im Oktober 1923. In seiner reichen Lehrtätigkeit hat Sch. Bedeutendes geleistet, daneben aber auch zahlreiche Arbeiten veröffentlicht, die entsprechend den vielseitigen Verpflichtungen seiner Lehrstelle und seiner regen Verbindung mit der landwirtschaftlichen Praxis sich auf den verschiedensten Gebieten bewegten; seine Haupttätigkeit galt zuerst Problemen der physiologischen Pflanzenanatomie, später den pilzlichen Pflanzenkrankheiten.

183. **Elfving, F.** Charles-Engelbrecht Hirn. (Nuova Notarisia 1925, p. 380—382.)

184. **Engler, A.** Carl Peters, Oberinspektor am Botanischen Garten in Berlin-Dahlem †. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem,

Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 443—447.) — Carl Peters, der am 10. April 1865 geboren war, begann 1886 als Reviergehilfe seine Tätigkeit am alten botanischen Garten, wurde 1894 Obergärtner für die Freilandkulturen und hat sich besonders bei der Neueinrichtung der pflanzengeographischen Anlagen im neuen Garten in Dahlem große Verdienste erworben; hier wurde er 1913 Oberinspektor, er starb am 3. Juni 1925.

185. **Erikson, J.** Nils Axel Vinge. (Svensk Bot. Tidskr. XVI, 1922, p. 118—129, mit Bildnis im Text.) — Geb. 15. Dezember 1857, gest. 6. August 1920 in Göteberg, war ein Schüler von F. Areschoug und hat über den anatomischen Bau der Laubblätter gearbeitet.

186. **Faber, F.** August Schulz in seiner Lehrtätigkeit. (Ber. d. Vereinig. z. Erforsch. d. heim. Pflanzenwelt Halle II, 1922, p. 26—49, mit 2 Photogr.)

187. **Falck, R.** Nachruf für Alfred Möller. (Mykolog. Untersuch. u. Ber. Kassel II, 1923.)

188. **Falck, R.** Alfred Möller. (Botan. Archiv VI, 1924, p. 1—7.) — Vgl. hierzu Ref. Nr. 259 über den Nachruf von Jahn.

189. **Falck, R.** Oskar Brefeld. (Botan. Archiv XI, 1925, p. 1—25.) — Die Biographie, von einem Schüler und Mitarbeiter Brefelds verfaßt, ist in der Weise angelegt, daß kurze biographische Mitteilungen aus den einzelnen Lebensabschnitten jeweils mit den ausführlichen Analysen der denselben angehörigen Hefte des Brefeldschen Hauptwerkes verbunden werden. In biographischer Hinsicht sei folgendes festgehalten: Oskar Brefeld wurde am 19. September 1839 in Telgte bei Münster in Westfalen als Sohn eines Apothekers geboren und wandte sich nach Beendigung seiner Schulausbildung zunächst ebenfalls diesem Beruf zu, entschloß sich dann aber, sich ganz der wissenschaftlichen Forschung zu widmen, wobei neben Neigung und innerer Veranlagung wohl auch der Einfluß Hofmeisters mit dafür bestimmend war, daß er sich der vergleichend-entwicklungsgeschichtlichen Untersuchung der Pilze zuwendete. Diese Aufgabe hat er als seine Lebensarbeit konsequent durchgeführt und die Ergebnisse seiner Untersuchungen in insgesamt 15 Heften seines Hauptwerkes neben einigen kleineren Veröffentlichungen niedergelegt; das 1. Heft (Botanische Untersuchungen über Schimmelpilze) erschien 1872, das 15. (Untersuchungen aus dem Gesamtgebiet der Mykologie) 1912. Nach vorübergehender Tätigkeit bei De Bary, mit dem er aber bald in Differenzen geriet, habilitierte Brefeld sich 1873 in Berlin, und wurde 1878 als Dozent für Botanik an die Forstakademie in Eberswalde berufen, wo er das Unglück hatte, infolge einer starken Erkältung durch Netzhautablösung ein Auge zu verlieren. 1882 wurde er als Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Institutes nach Münster berufen, von wo er 1898 nach Breslau übersiedelte. 1907 mußte er infolge des immer mehr abnehmenden Augenlichtes seinen Abschied nehmen und siedelte nach Berlin über, war aber auch hier noch unausgesetzt mit seinen Arbeiten beschäftigt und sah sich erst in seinen allerletzten Lebensjahren infolge der schwierigen Zeitverhältnisse zur Arbeitslosigkeit verurteilt; er starb in den ersten Tagen des Januar 1925.

190. **Fawcett, W.** William Wright, a Jamaican botanist. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 330—334.) — William Wright, geb. 1735, gest. am 19. September 1819 in Edinburgh, kam zuerst als Schiffsarzt 1760 nach Westindien, vollendete dann nach dem Ende des siebenjährigen Krieges sein medizinisches Studium und war dann von 1765 bis 1777 in Jamaica an-

sässig, wohin er als Regimentsarzt 1782 noch einmal auf 3 Jahre zurückkehrte, während er, gleichfalls in militärischen Diensten, von 1795 bis 1798 in Barbados weilte. Er hat in Westindien umfangreiche Pflanzensammlungen angelegt, mit Banks und Swartz in Verbindung gestanden und selbst mehrere Schriften veröffentlicht. Im Herbarium Banks sind zahlreiche von Wright herrührende Exemplare vorhanden; sein eigenes Herbarium, das sehr umfangreich gewesen sein muß, ist nicht mehr auffindbar.

191. **Fawcett, W.** Dr. Anthony Robinson, of Jamaica. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 49—52.) — Verf. gibt im wesentlichen eine Zusammenstellung dessen, was bereits an anderen Stellen über Anthony Robinson (gest. 1768) und die von ihm hinterlassenen Manuskripte und Zeichnungen zu Naturobjekten von Jamaica veröffentlicht worden ist; so weit letztere botanischen Inhaltes sind, werden einige bemerkenswerte Einzelheiten mitgeteilt.

192. **Fedde, F.** Dr. Rudolf Schlechter †. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 1.) — Kurzer Nachruf, in dem besonders der Verdienste Schlechters als Mitarbeiter des „Repertorium" gedacht wird.

193. **Fedtschenko, B. A.** Zur Biographie von Frau O. A. Fedtschenko. (Bull. Jard. Bot. Russe XXIII, livr. 2, 1924, p. 85—90, mit Bildnistaf. Russ. m. deutsch. Zusfassg.)

194, **Flahault, Ch., Juel, O., Schröter, C.** og **Tansley, A. G.** Eug. Warming in memoriam. (Bot. Tidsskr. XXXIX, 1924, p. 45—56.) — Die verschiedenen Verff. geben teils persönliche Erinnerungen an den verstorbenen hochbetagten Nestor der Pflanzengeographie und teils eine Würdigung seines wissenschaftlichen Lebenswerkes, wobei naturgemäß das Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie als die Krönung dieses Lebenswerkes und als diejenige von Warmings Arbeiten, die den weitreichendsten Einfluß ausgeübt hat, vorzugsweise im Mittelpunkt steht.

195. **Flahault, Ch.** Gustave Thuret — Edouard Bornet. (Rev. Algol. I, 1924, p. 4—23, mit 2 Bildnistaf.)

196. **Flahault, Ch.** L'abbé Coste. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 811—821.) — Hippolyte-Jacques Coste , geb. am 20. Dezember 1858, gest. am 24. November 1924 als Priester in Saint-Paul-des-Fonts, verdient besonders um die floristische Erforschung des südwestlichen Frankreichs (Aveyron) und Verfasser einer dreibändigen, 1901—1906 erschienenen „Flore descriptive et illustrée de la France".

197. **Forti, A.** Giovanni Battista de Toni (1864—1924). (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 200—202.) — Kurzer Nachruf auf den am 31. Juli 1924 als Professor an der Universität Modena verstorbenen italienischen Algologen, der am bekanntesten durch die von 1889 bis 1907 von ihm herausgegebene „Sylloge Algarum" geworden ist, dessen gesamte wissenschaftliche Tätigkeit sich aber durch eine ungemeine Vielseitigkeit auszeichnete und sich auch auf Gegenstände der Systematik der Blütenpflanzen, der Anatomie, der Physiologie, der Genetik u. a. m. erstreckte; besonders werden auch seine tiefschürfenden Studien zur Geschichte der Botanik hervorgehoben.

198. **Forti, A.** Giovanni Battista de Toni. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 154—159.) — G. B. de Toni, der 1864 geboren war und am 31. Juli 1924 in Modena starb, wo er seit Anfang des Jahrhunderts an der Universität wirkte, hat sich besonders um das Kryptogamenstudium und speziell die Algologie große Verdienste erworben.

199. **Forti, A.** G. B. de Toni. (Rev. algol. II, 1925, p. 225—240, mit Bildnistaf.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 352.

200. **França, C.** Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira (1756 bis 1815). Historia de uma missao scientifica ao Brasil no seculo XVIII. (Bol. Sol. Broteriana, 2. ser. I, 1922, p. 65—123.) — Auf die wenigen botanischen Arbeiten Ferreiras wird auf S. 87—88 eingegangen; außerdem wird anhangsweise das Verzeichnis eines von ihm herrührenden, im Museum zu Lissabon befindlichen brasilianischen Herbars mitgeteilt.

201. **Francesco, L.** Tommaso Luigi Berta, fitotomo parmigiano (1783—1845). (Annali di Bot. XVI, 1924, p. 224—239.)

202. **Fritsch, K.** Eduard Palla. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XL, 1922, p. [86]—[89]). — Eduard Palla, geb. am 3. September 1864 in Kremsier (Mähren), gest. am 7. April 1922 in Graz, studierte von 1883—1887 in Wien und wurde 1888 Assistent am Botanischen Institut in Graz, wo er sich 1891 habilitierte, 1909 Titularextraordinarius und 1913 ordentlicher Professor wurde. Seine wichtigsten Arbeiten betreffen die Cyperaceen, auf die er als erster die anatomische Methode anwendete und die er für die 3. Auflage von Kochs Synopsis bearbeitet hat; in den Jahren 1889—1894 arbeitete er u. a. über den Zellenbau der Cyanophyceen, die Zytologie der Konjugaten und auf mykologischem Gebiet, während die in seinen letzten Lebensjahren angestellten Untersuchungen über Scheitelwachstum des Lebermoosthallus nicht zum Abschluß gekommen sind. Das beigefügte Schriftenverzeichnis umfaßt 33 Nummern.

203. **Gadeau de Kerville, H.** Notice nécrologique sur l'abbé Arthur-Louis Letacq. (Soc. Amis Sc. nat. Rouen, Proc.-verb. séance du 8 novembre 1923, p. 14—20.)

204. **Gaidukov, N.** Christophor Jakosolewitsch Gobi. (Nuova Notarisia 1925, p. 195—208.)

205. **Gamble, J. S.** John Firminger Duthie. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 151—153.)

206. **Gamble, J. S.** John Firminger Duthie. (Kew Bull. 1922, p. 125—128.) — Geb. am 12. Mai 1845, gest. am 23. Februar 1922, wirkte von 1876 bis 1903 als Direktor des Botanischen Gartens in Saharanpur in der oberen Gangesebene und hat in dieser Zeit in den Nordwestprovinzen, im zentralen Indien und im Himalaya umfangreiche Sammlungen angelegt; nach seiner Rückkehr hatte er von 1903—1907 die Stelle des Assistant for India in Kew inne, auch hat er mit der Veröffentlichung einer „Flora of the Upper Gangetic Plain" begonnen, die er vor seinem Tode noch im wesentlichen zum Abschluß bringen konnte.

207. **Gehring, A.** Professor Dr. Alfred Koch. (Ctrbl. f. Bakteriologie, 2. Abt. LVII, 1922, p. 305—309.)

208. **Genty, P. A.** Charles Royer, botaniste, 1831—1883. (Mém. Acad. Sc., Arts et Belles-Lettres Dijon 1925, p. 113, mit Bildnis.)

209. **Gerber, C.** Tournon et la première flore toulousaine. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 768—780.) — Behandelt im ersten Abschnitt die Biographie des im Jahre 1758 geborenen Dominique-Jérôme Tournon, der von 1784 bis 1787 in Toulouse sich dem Studium der Medizin widmete und im Jahre 1789 seine botanischen Beobachtungen in einem „Botanicon tolosanum" niederlegte, das damals anerkennend aufgenommen wurde, wogegen das Manuskript der „Flore de Toulouse", das er im Jahre 1811 der

Ecole impériale de médecine et de chirurgie, an der er wirkte, vorlegte, von dieser abgelehnt wurde. Verf. zeigt indessen, daß diese Ablehnung persönlicher Feindschaft entsprang und daß die gegen die Flora gemachten Einwendungen teils auf Irrtum beruhen, teils tendenziöser Natur sind.

210. **Gertz, O.** Otto Nordstedt. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. [60]—[64]). — Carl Frederik Otto Nordstedt, der am 20. Januar 1838 geboren wurde und am 6. Februar 1924 zu Lund starb, war der einzige schwedische Algologe, der von J. G. Agardh in die Wissenschaft eingeführt wurde; und die Systematik der Süßwasseralgen ist während seines ganzen Lebens das Gebiet gewesen, dem die meisten seiner wissenschaftlichen Arbeiten galten; ganz besonders eingehend hat er sich mit den Characeen beschäftigt, daneben war er aber auch als Spezialist auf dem Gebiete der Desmidiaceen geschätzt und hat sich als einer der ersten in Schweden mit dem Studium des Phytoplanktons beschäftigt. Auch Fundorte und Verbreitungsverhältnisse schwedischer Phanerogamen hat er in mehreren Aufsätzen behandelt; ferner war er hochgeschätzt als Autorität auf dem Gebiete der Nomenklatur. Von 1871—1922 war er Herausgeber des „Botaniska Notiser", der ältesten schwedischen botanischen Zeitschrift.

211. **Gertz, O.** Otto Nordstedt. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 97 bis 125, mit 1 Bildnistafel.) — Ausführliche Biographie und wissenschaftliche Würdigung nebst chronologisch geordnetem Publikationsverzeichnis.

212. **Gertz, O.** Otto Nordstedt. (Rev. Algol. II, 1925, p. 72—80, mit 1 Abb.)

213. **Ginzberger, A.** Richard Wettstein. Zum 60. Geburtstage. (Die Umschau XXVII, 1923, p. 433—435.)

214. **G. L.** Garten-Oberinspektor Carl Peters †. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 280.) — Vgl. hierzu Ref. Nr. 184.

215. **Goebel, K.** Helmut Bruchmann. (Naturwiss. Wochenschr., N. F. XXI, 1922, p. 108—110.) — Geb. 13. November 1847, gest. 25. Dezember 1920 in Gotha, wo er von 1847 bis 1906 als Gymnasialprofessor gewirkt hatte, hat sich besonders durch die genaue und sorgfältige Erforschung der Prothallium- und Embryobildung von Lycopodien und Selaginellen verdient gemacht.

216. **Goebel, K.** Wilhelm Hofmeister. (Tübinger Naturwissenschaftliche Abhandlungen, 8. Heft, 1924, 16 pp.) — Neben einigen nur kurz gehaltenen Angaben über den Lebensgang bringt Verf. in dieser anläßlich der Feier des 100. Geburtstages von Wilhelm Hofmeister gehaltenen Rede vor allem eine Würdigung seines Lebenswerkes und seiner wissenschaftlichen Bedeutung als eines Forschers und akademischen Lehrers von das gewöhnliche Maß weit überragender Bedeutung, dessen Lebenswerk eine Periode im Entwicklungsgang der Botanik abgeschlossen und eine neue eröffnet hat.

217. **Goebel, K. von.** Wilhelm Hofmeister. Arbeit und Leben eines Botanikers des 19. Jahrhunderts, mit biographischer Ergänzung von Frau Professor Ganzenmüller geb. Hofmeister. Leipzig (Akadem. Verlagsgesellsch.) 1924, 177 pp., mit zwei faksilimierten Briefen u. 1 Bildnistafel. — Als letzter noch lebender Schüler Hofmeisters, dessen 100. Geburtstag am 24. Mai 1924 gefeiert wurde, gibt Verf. in dem vorliegenden Buch eine eingehende, von tiefer Bewunderung und Dankbarkeit getragene, überaus lebensvolle Darstellung von H.s wissenschaftlicher Lebensarbeit. Indem Verf. es nach Möglichkeit vermeidet, zu sehr auf Einzelfragen einzugehen, sucht er seine Schilderung

auch für Nichtbotaniker mit biologischen Interessen verständlich zu gestalten, aber auch der Botaniker wird den meisterhaften Ausführungen von Anfang bis zu Ende mit gespannter Aufmerksamkeit folgen, zumal Verf. nicht nur die ungemein reiche Ernte an wissenschaftlichen Ergebnissen, die die Botanik Hofmeister verdankt, als solche würdigt, sondern auch die Stellung H.s in der Botanik seiner Zeit und die Fortwirkung seiner bahnbrechenden Ideen in der neueren Forschung in den Kreis der Betrachtung zieht. Im einzelnen ist der Stoff in folgende Kapitel gegliedert: I. Die Botanik zur Zeit von Hofmeisters ersten Veröffentlichungen. II. H.s Arbeiten über Befruchtung und Samenbildung bei den Angiospermen. III. Die vergleichenden Untersuchungen der Keimung, Entfaltung und Fruchtbildung höherer Kryptogamen und die Samenbildung der Koniferen, sowie die daran sich anschließenden Arbeiten. IV. Entwicklungsgeschichte der niederen Kryptogamen. V. Hofmeister und die kausale Morphologie. VI. Zellenlehre. VII. Experimentalphysiologische Arbeiten. VIII. Hofmeister als Lehrer. — Der von einer Tochter Hofmeisters geschriebene Anhang (p. 131—177) bringt eine Lebensbeschreibung des großen Forschers, die durch Abdruck einer größeren Zahl von Briefen bzw. Teilen von solchen einen tieferen Einblick auch in die Persönlichkeit vermittelt und mit besonderer Schwere die tiefe Tragik empfindet läßt, durch die seine letzten Lebensjahre infolge von Familienschicksalen — er verlor 1870 seine Gattin, 1875 seine beiden Söhne durch die Schwindsucht — verdüstert wurden.

218. **Golenkin, M.** V. Arnoldi. Nekrolog mit Bildnis. (Journ. Soc. Bot. Russie X, 1925, p. 197—203. Russisch.)

219. **Gonzalez-Fragoso, R.** D. Blas Lazaro é Ibiza. (Bol. R. Soc. Españ. Hist. nat. 1921, p. 128—134.)

220. **Greger, J.** Fridolin Krasser. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XL, 1922, p. [112]—[121]). — Fridolin Krasser, geb. am 31. Dezember 1863 in Iglau (Mähren), studierte in Wien bei Wiesner, unter dessen Einfluß er sich ganz der Botanik widmete, promovierte 1887, wurde 1889 Assistent, habilitierte sich 1893, war von 1895—1902 wissenschaftlicher Beamter am naturhistorischen Hofmuseum, wirkte dann bis 1906 an der ökologisch-pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg und von diesem Jahre ab zuerst als außerordentlicher, seit 1914 als ordentlicher Professor an der deutschen technischen Hochschule in Prag, wo er am 24. November 1922 starb. Krassers wissenschaftliche Arbeiten (das beigefügte Schriftenverzeichnis enthält 84 Nummern) betrafen in der ersten Periode besonders Gegenstände aus der Anatomie und Physiologie der Pflanzen sowie aus der systematischen Botanik, in der zweiten Periode Untersuchungen aus der angewandten Botanik; das Schwergewicht seiner Tätigkeit lag aber auf dem Gebiete der Phytopaläontologie, wenn er auch ein abschließendes Werk nicht mehr hat vollenden können.

221. **Groves, J.** Carl Frederik Otto Nordstedt (1838—1924). (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 289—291.) — Eine kurze Würdigung der wichtigsten Arbeiten des bedeutenden schwedischen Algologen und eine Skizze seines Lebenslaufes nach Mitteilungen von Elin Millde.

222. **Guillaumin, A.** Eugène Mesnard (1865—1923). (Revue Générale de Bot. XXXVI, 1924, p. 97—98.) — Gestorben als Professor der Naturwissenschaften an der Ecole des sciences et des lettres in Rouen, war ein Schüler von van Tieghem und Bonnier und war von 1890—1895 am botanischen Laboratorium der Sorbonne tätig, wo er eine Arbeit über die Bildung der fetten und der ätherischen Öle in den Pflanzen verfaßt hat.

223. **Guillaumin, A.** Notice complémentaire sur le jardinier Delahaye. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat., Paris, 1922, p. 109—110.) — De La Haye hat sich um die Erforschung der Flora von Neu-Kaledonien und Tasmanien verdient gemacht; die vorliegende ergänzende Notiz zu einem 1910 erschienenen Aufsatz des Verfs. betrifft die letzten Lebensjahre, die der Genannte (gest. 1819 oder 1820) in Malmaison und Versailles verbrachte.

224. **Gunther, R. T.** Early British botanists and their gardens, based on unpublished writings of Goodyer, Tradescant and others. (Oxford Univ. Press), 8°, VIII, 417 pp., mit 9 Tafeln und 21 anderen Illustrat. — Ausführliches Referat im Journ. of Botany LX (1922), p. 365 bis 369.

225. **Györffy, J.** M. Péterfi. (Bot. Közlemen. XX, 1922, p. 117—128, ungar. u. p. (19) dtsch. Res. Mit Bildnistafel.) — Geb. 1875, gest. 1922 als Kustos des Siebenbürgischen Museumsvereins in Kolozsvar, hat sich besonders erfolgreich mit der ungarischen Moosflora beschäftigt, daneben aber auch auf blütenbiologischem Gebiet, über Teratologie, Rostpilze u. a. m. gearbeitet.

226. **Harms, H.** Heinrich Strauß †. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXXII, 1919, p. 110.) — Gest. am 21. Mai 1922, war seit 1873 am Botanischen Garten in Berlin zuletzt als Obergartenmeister tätig.

227. **Harms, H.** Nachruf auf K. L. Udo Dammer. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 136—138.) — Karl Lebrecht Udo Dammer wurde am 8. Januar 1860 zu Apolda geboren, widmete sich 1877 dem Gärtnerbrufe, war von 1880 bis 1886 am Botanischen Garten in Petersburg tätig, studierte dann in Berlin und war von 1887—1889 Assistent bei Pringsheim, wobei er 1888 promovierte. Seit 1889 bis 1919 war er am Botanischen Museum tätig, wo er 1895 Kustos wurde. Besonders bekannt ist D., der am 15. November 1920 starb, als volkstümlicher Schriftsteller geworden; in den Kriegsjahren hat er sich viel mit der Frage der Ersatzstoffe beschäftigt; am Museum bearbeitete er einige Phanerogamenfamilien, ein von ihm geplantes großes Werk über Palmen ist nicht zur Ausführung gekommen. 1891 veröffentlichte er sein „Handbuch für Pflanzensammler"; ferner hat er die Masterssche Pflanzenteratologie übersetzt.

228. **Harms, H.** Nachruf auf K. Warnstorf. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 152—153.) — Geb. 2. Dezember 1837 in Sommerfeld, gest. am 28. Februar 1921, hat neben der floristischen Erforschung seiner Heimatprovinz besonders auf dem Gebiete der Mooskunde zahlreiche, wichtige Arbeiten veröffentlicht; für das „Pflanzenreich" bearbeitete er die Gattung *Sphagnum*.

229. **Harms, H.** Nachruf auf Manfred Mücke. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 163—164.) — Geb. am 23. Januar 1882, gest. 1921 in Bernburg, arbeitete über Bau und Entwicklung der Früchte des Kalmus, später über niedere Pilze, Mucorineen und kolonialbotanische Fragen.

230. **Harms, H.** Nachruf auf Paul F. F. Schulz. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIII [1920/21], 1922, p. 69—70.) — Paul Franz Ferdinand Schulz, geb. 18. Juli 1872 zu Berlin, gest. 4. Dezember 1919, von Beruf Lehrer, besaß vortreffliche Kenntnisse der heimischen Flora und war u. a. Verfasser eines 1909 erschienenen Buches „Unsere Zierpflanzen".

231. **Harms, H.** Nachruf auf Dr. Georg Schikorra. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIII [1920/21], 1922, p. 72.) — Geb. 7. April

1882 in Berlin, gest. 15. Februar 1920 als Botaniker am Medizinalamt der Stadt Berlin, hat über die *Fusarium*-Krankheiten der Leguminosen gearbeitet.

232. **Harms, H.** Nachruf auf Amandus Born. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIII [1920/21], 1922, p. 74.) — Geb. 27. Juli 1861 zu Pritzwalk, gest. als Oberlehrer in Berlin am 27. Februar 1920, hat neben einer Dissertation über die vergleichend-systematische Anatomie des Stengels der Labiaten und Scrophulariaceen noch einige Schriften allgemein-systematischen und floristischen Inhaltes veröffentlicht.

233. **Harms, H.** Heinrich Strauß. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XL, 1922, p. [97]—[99]). — Heinrich Christian Strauß, geb. am 12. November 1850 in Neuenkirchen bei Otterndorf (Bezirk Stade) kam, nachdem er in verschiedenen Gärtnereien tätig gewesen war, im Jahre 1873 an den Berliner Botanischen Garten, an dem er bis zum Jahre 1921, wo er als Obergartenmeister in den Ruhestand trat, tätig gewesen ist, zuletzt besonders mit dem Bestimmen und Einlegen der Gartenpflanzen, sowie mit Ordnungsarbeiten im Herbar beschäftigt. Sowohl seine Tätigkeit im Garten, wie am Museum war eine erfolgreiche und hat auch in mehreren in der Gartenflora veröffentlichten Mitteilungen ihren Ausdruck gefunden; auch zahlreiche Register zu wissenschaftlichen Werken hat er verfaßt. Er starb am 21. Mai 1922.

234. **Harms, H.** Nachruf auf Franz Joseph Spribille. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 148—149.) — Geb. 29. Januar 1841, gest. 13. Januar 1921, wirkte von 1868 bis 1907 in Posen als Gymnasiallehrer und lebte seitdem in Breslau, hat sich um die Erforschung der Flora der Provinz Posen und um das Studium der *Rubus*-Formen verdient gemacht.

235. **Harms, H.** Friedrich Sellow. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 63—65.) — Eine Übersicht über die Forschungsreisen, die Sellow (1789—1831) in Brasilien ausgeführt hat, und speziell Hinweise auf seinen Anteil an der Erforschung der brasilianischen Kakteen.

236. **Harvey, R. V.** Elias Judah Durand. (Phytopathology XIII, 1923, p. 408—409, pl. 18.)

237. **Hauman, L.** La obra botánica del Dr. Carlos Spegazzini. (Physis Rev. Socied. Argent. Cienc. nat. VI, 1922/23, p. 303—308.) — Würdigt in erster Linie die mykologischen Arbeiten Spegazzinis, geht zum Schluß aber auch noch auf seine Verdienste um die Erforschung der südamerikanischen Phanerogamenflora ein.

238. **Hayek, A.** Festrede zu August Neilreichs 50. Todestag. (Verhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien LXXII, 1922, p. [70]—[75].)

239. **Henckel, A.** Christophe Gobi. (Nuova Notarisia 1925, p. 378 bis 379.)

240. **Henriques, J. A.** D. Antonio Xavier Pereira Coutinho. (Bol. Soc. Broteriana, 2. ser. I, 1922, p. 5—10, mit Bildnistaf.) — Schilderung des Lebensganges und der wichtigsten auf die Flora von Portugal bezüglichen Arbeiten des im Jahre 1921 im Alter von 70 Jahren verstorbenen portugiesischen Botanikers.

241. **Herbst, C.** Jacques Loeb. Ein kurzer Überblick über sein Lebenswerk. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 397—406.)

242. **Hickel, R.** Un précurseur en dendrologie, Pierre Belon (1517—1564). (Bull. Soc. Dendrol. France LI, 1924, p. 37.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 291.

243. **A. W. H(ill).** Sir John Kirk. (Kew Bull. 1922, p. 49—63.) — John Kirk, geb. am 19. Dezember 1832, gest. am 15. Januar 1922, machte als Arzt den Krimkrieg mit — aus dieser Zeit datieren seine ersten Beziehungen zu Kew —, dann war er Begleiter Livingstones auf seiner Sambesi-Expedition 1858—1863 und von 1866—1887 war er, zuletzt als Generalkonsul, in Zanzibar ansässig. Er hat für Kew nicht nur große Sammlungen von Herbarmaterial in Ost- und Zentralafrika sowie auch zahlreiche lebende Pflanzen geliefert, sondern außerdem auch in seinen Briefen und schriftlichen Berichten wichtige Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse, ferner über kolonialbotanische Fragen u. a. m. gegeben. Aus seinen Briefen von der Livingstone-Expedition werden größere Proben mitgeteilt; auch werden die nach von Kirk gesandten Exemplaren im Botanical Magazine abgebildeten Arten zusammengestellt, unter denen *Encephalartos Hildebrandtii* als eine der wichtigsten Entdeckungen besonders hervorgehoben wird.

244. **Holm, Th.** Mark Alfred Carleton. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 111—113, mit Bildnis im Text.) — Geb. am 7. März 1866, gest. am 26. April 1925 auf einer Reise in Peru, stand bis 1918 im Dienste des United States Department of Agriculture, und hat sich sowohl als Pflanzenpathologe (speziell auf dem Gebiet der Rostpilze) wie auch durch seine Bemühungen um Einführung neuer Getreidesorten verdient gemacht.

245. **Holm, Th.** Mark Alfred Carleton. (Rhodora XXVII, 1925, p. 172; Amer. Journ. Sci., 5. ser. X, 1925, p. 382.)

246. **Howe, J. M.** George Rogers Hall, lover of plants. (Journ. Arnold Arboret. IV, 1923, p. 91—98.) — Geb. 1820 in Bristol (Rhode Isl.), ging nach dem Besuch der Harvard Medical School 1846 nach China, gab hier 1854 die ärztliche Praxis auf und wandte sich dem Handel zu; zuletzt lebte er in Bristol und im Winter in Florida, wo er sich mit großem Erfolge als Pflanzenliebhaber betätigte, was durch eine Anzahl von Pflanzenlisten näher erläutert wird.

247. **Howe, M. A.** Ezra Brainerd. (Journ. New York Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 12—13.)

248. **Horstmann, W.** Paul Grohl†. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXXII, 1922, p. 23). — War Mitbegründer der Vereinigung von Kakteenliebhabern des rheinisch-westfälischen Industriebezirkes zu Dortmund, für die sein Tod einen besonders schweren Verlust bedeutet.

249. **Hruby, J.** Adolf Oborny†. (Verhandl. Naturf. Ver. Brünn LIX, 1925, p. XXVII—XXX.)

250. **Hulth, J. M.** Bref-och skriftvelser af och till Carl von Linné. Första Afdelningen, del VIII. Bref till och fran Svenska enskilda personer. Kalm — Laxmann. — Upsala 1922, gr. 8⁰, 200 pp.

251. **Hunger, F. W. T.** Jan of Johannes Commelijn (Joannes Commelinus) 1629—1692. (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 187—202, mit 1 Taf. u. 1 Textabb.) — Aus der vom Verf. gegebenen Lebensbeschreibung ist vor allem erwähnenswert, daß Joh. Commelijn weder Arzt noch Professor der Pflanzenkunde am Athenaeum gewesen ist, wie es bisher irrtümlich angegeben wurde, sondern daß er, wie archivalische Nachforschungen ergaben, ursprünglich Apotheker in Leiden war und später sein Drogengeschäft zu einer Großhandlung in Kolonialprodukten ausbaute; auch die verschiedenen botanischen Schriften von C. werden kurz gewürdigt.

252. **Hunger, F. W. T.** Acht Brieven van Middelburgers aan Carolus Clusius. (Arch. Zeeuwsch. Gen. d. Wetensch. 1925, p. 110—133.)

253. **Ikeno, M. S.** Sakukoro Hirase. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 96—99, mit Bildnis im Text.) — Geb. 1856, gest. 1925, bekanntgeworden besonders durch seine Entdeckung der Spermatozoiden von *Ginkgo* (1896); im Jahre 1897 verließ er die Universität und wurde Lehrer, seitdem hat er keine wissenschaftlichen Arbeiten mehr geliefert.

254. **Iltis, H.** Gregor Johann Mendel. Leben, Werk und Wirkung. Herausgegeb. mit Unterstützung des Ministeriums für Schulwesen u. Volkskultur in Prag. Berlin, J. Springer, 1924, 426 pp., mit 59 Textabb. u. 12 Taf. — Eine Festschrift zur 100jährigen Wiederkehr von Mendels Geburtstag, die nicht nur eine eingehende, auf Verwertung eigener Nachforschungen und zahlreicher Urkunden beruhende Biographie, sondern im zweiten Teile auch eine Darstellung von der Wiederentdeckung und Fortentwicklung von Mendels Lehren in der Gegenwart bringt. Siehe ferner auch die Besprechung in Zeitschr. f. Bot. XVII, 1924, p. 268—269.

255. **Ivanov, D. L.** Einige Erinnerungen an O. A. Fedtschenko. (Bull. Jard. Bot. Russe XXIII, livr. 2, 1924, p. 99—105.)

256. **Jackson, B. D.** Linnaeus (afterwards Carl von Linné). The story of his life, adapted from the Swedish of Theodor Magnus Fries, Emeritus Professor of botany in the University of Uppsala and brought down to the present time in the light of recent research. — London (Wetherby) 1923, kl. 8^{0}, XV u. 416 pp. — Ausführliche Besprechung im Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 182—187.

257. **Jackson, B. D.** Thomas Nuttall (1786—1859). (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 57.) — Betrifft eine Anfrage nach dem Ort der Grabstätte.

258. **Jahn, E.** Arthur Krause. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIII [1920/21], 1922, p. 105—106.) — Geb. am 25. Januar 1851 in Polnisch-Konopath bei Schwetz in Westpreußen, gest. als Oberlehrer a. D. am 29. September 1920 in Berlin-Lichterfelde, bekannt insbesondere durch eine von der Bremer Geographischen Gesellschaft 1881—1882 veranstaltete Forschungsreise nach der Tschuktschenhalbinsel und Alaska.

259. **Jahn, E.** Alfred Möller. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLI, 1923, p. [75]—[83]). — Alfred Möller, der am 12. August 1860 in Berlin geboren wurde, widmete sich zunächst der Forstlaufbahn, promovierte dann nach bestandener Assessorprüfung 1886 bei Brefeld mit einer Arbeit über Flechtenpilze, studierte von 1890 bis 1893 auf Anregung von Fritz Müller in Blumenau (Brasilien) die tropische Pilzflora, über die er eine Anzahl wichtiger Arbeiten veröffentlicht hat, und wurde 1899 Professor an der Forstakademie in Eberswalde und Leiter eines neu eingerichteten mykologischen Laboratoriums; 1906 wurde er Direktor der Akademie. Die Arbeiten, die ihn hier beschäftigten, betrafen, neben rein forstlichen Dingen, insbesondere die Mykorrhizafrage, die parasitischen Pilze der Waldbäume und zuletzt die Frage des Dauerwaldes. Er starb am 4. November 1922.

260. **Jahn, E.** Karl Osterwald. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. 65—72, mit Bildnistafel.) —Geb. am 15. Juni 1853, gest. am 13. Dezember 1923, wirkte von 1880 bis 1921 als Gymnasiallehrer der alten Sprachen in Berlin und hat sich in seiner Mußezeit eingehend mit der Pflanzenwelt, besonders auch mit Moosen beschäftigt; eingehende 25jährige Beobachtungen über die Entwicklung der Flora eines Ausstiches zwischen Buch und

Röntgental, die für pflanzengeographische Fragen von größtem Wert sind, hat er leider nicht publiziert.

261. **J. B. F.** Isaac Bayley Balfour. (Annals of Bot. XXXVII, 1923, p. 335—339, mit Bildnistafel.) — Isaac Bayley Balfour wurde am 31. März 1853 als Sohn des damaligen Professors der Botanik an der Universität Edinburgh und Regius Keeper des Botanischen Gartens J. H. Balfour geboren. Nachdem er in seiner Vaterstadt seine Schul- und Universitätsausbildung empfangen hatte, begleitete er 1874 die Expedition zur Beobachtung des Venusdurchganges nach der Insel Rodriguez, über deren Flora er einen 1879 veröffentlichten bedeutsamen Bericht verfaßt hat, ging dann nach Deutschland, wo er insbesondere bei De Bary in Straßburg seine Studien fortsetzte, und erhielt 1879 eine Berufung als Professor der Botanik in Glasgow. Von hier siedelte er 1885 nach Oxford über und erhielt 1888 die einst von seinem Vater innegehabte Stelle, die er bis zu seiner Erkrankung im Jahre 1921 innehatte. Er starb am 30. November 1921. Im vorliegenden Nachruf gedenkt der Verf. vornehmlich der in der Oxforder Zeit durch Balfour erfolgten Gründung der „Annals of Botany“, durch die ein Organ für die neuere botanische Forschungsrichtung geschaffen wurde, dann seiner Verdienste um die Neuorganisation des Botanischen Gartens und die Einrichtung neuzeitlicher Laboratorien in Edinburgh, seiner Bedeutung als Lehrer, und geht schließlich noch kurz auf die Arbeiten Balfours über die ostasiatischen Primeln und Rhododendren ein, zwei Gruppen, in denen er als die größte Autorität anerkannt war.

262. **Jennings, O. E.** Elias Judah Durand. (Bryologist XXVI, 1923, p. 67.)

263. **J. M. C.** George Lincoln Goodale. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 453, mit Bildnis im Text.) — Geb. 1839, gest. 1923, war von 1878 ab Professor der Botanik an der Harvard University, der er schon seit 1872 angehörte; sein Hauptarbeitsgebiet war die Botanik der Nutzpflanzen und ihrer Produkte.

264. **Jumelle, H.** L'œuvre scientifique de Gaston Bonnier. (Revue Générale de Bot. XXXVI, 1924, p. 289—307.) — Verf. gibt eine eingehende Analyse der verschiedenen, mit dem Jahre 1879 beginnenden wissenschaftlichen Arbeiten Bonniers, wobei er besonders auch die Vielseitigkeit derselben und die ihren Verfasser auszeichnende Klarheit hervorhebt.

265. (**Junk, W.**) Portraits of old botanists. Berlin 1923—1925 25 Portr. in Fol. Preis 100 M. — Bringt Bildnisse von J. Barrelier, J. und K. Bauhin, B. Besler, J. Burmann, J. Camerarius, A. Cesalpini, C. Clusius, R. Dodonaeus, L. Fuchs, J. G. Gleditsch, N. Grew, N. J. Jacquin, J. Ingenhousz, C. Linnaeus, A. Lonicerus, M. Malpighi, P. A. Matthiolus, R. Morison, J. Ray, A. G. Rivinus, G. E. Rumphius, E. Sweert, J. M. Tabernaemontanus und J. P. de Tournefort.

266. **Kanngießer, F.** Dr. Rudolf Seeger. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. **33**, 1923, p. 39—40.) — Geb. 1888, gest. 1917, ist nur zur Publikation weniger Arbeiten gekommen, insbesondere hat er ein umfangreiches, über Spitzbergen geplantes Werk nicht zum Abschluß bringen können.

267. **Keißler, K.** Fridolin Krasser. (Mitt. Geolog. Gesellsch. Wien XVI, 1923, ersch. 1924, p. 295—299.) — Nachruf mit Verzeichnis der wichtigsten paläobotanischen Arbeiten Krassers. Siehe auch Ref. Nr. 220.

268. **Kirschstein, W.** Nachruf auf Traugott Plättner. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. 19—23.) — Geb. 2. Oktober 1853, gest. am 8. Juli 1923, wirkte seit 1880 am Realprogymnasium in Rathenow als Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften und hat sich mit der Tier- und Pflanzenwelt jener Gegend eingehend beschäftigt, auch einiges darüber publiziert und Beiträge zu den Ascomycetes exsicc. geliefert.

269. **Kneucker, A.** Hans Freiherr von Türckheim. (Allgem. Bot. Zeitschr. XXIV/XXV, Nr. 9—12 [1918/19], 1922, p. 33—36.) — Geb. am 27. Mai 1853, gest. 7. Februar 1920 in Karlsruhe, war von 1877 bis 1908 in Guatemala ansässig, wo er sich als Pflanzensammler große Verdienste erworben hat; seine Guatemala-Pflanzen wurden von Donnell-Smith bearbeitet, die auf einer 1909 unternommenen, sehr ergebnisreichen Forschungsreise nach Santo Domingo gesammelten von Urban in Bot. VIII der „Symbolae", zahlreiche seiner Orchideen von Schlechter.

270. **Knorring Olga.** Die botanischen Sammlungen und Forschungsreisen von O. A. Fedtschenko. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIII, livr. 2, 1924, p. 97—98.)

271. **Knorring, Olga.** To the memory of Mrs. O. A. Fedtschenko. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIII, livr. 2, 1924, p. 95—96.)

272. **Knowlton, C. H.** Edward Blanchard Chamberlain. (Rhodora XXVII, 1925, p. 73—76.) — Geb. am 24. Juli 1878 zu Bristol im Staate Maine, wirkte seit 1902 als Lehrer an Sekundärschulen in verschiedenen Orten, zuletzt in New York, wo er am 2. Februar 1925 starb. Auf botanischem Gebiet hat er sich besonders als Sammler und Bearbeiter von Moosen hervorgetan und für den „Bryologist" zahlreiche Beiträge geliefert.

273. **Koernicke, M.** und **Andres, H.** Ferdinand Wirtgen. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. [131]—[139], mit Bildnis im Text.) — Geb. am 7. Januar 1848 zu Koblenz als Sohn des bekannten rheinischen Floristen Philipp Wirtgen, gest. in Bonn, wo er seit 1889 nach Verkauf der von ihm in St. Johann bei Saarbrücken betriebenen Apotheke lebte, am 26. Januar 1924. Seine Neigung zur Botanik war bereits von seinem Vater gepflegt und ausgebildet worden; besonders seit 1892 hat er eine umfassende floristische und kritische Formenkreise intensiv berücksichtigende Tätigkeit entwickelt, jedoch selbst leider nur wenig veröffentlicht.

274. **Koernicke, M.** Ferdinand Wirtgen. (Verhandl. d. Naturhist. Ver. d. Preuß. Rheinlande u. Westfal. LXXXI, 1924, ersch. 1925, p. 1—11, mit Bildnistaf.) — Deckt sich in der Hauptsache mit dem vorstehenden (Ref. Nr. 273) Nachruf, nur sind die Mitteilungen über das Wirken Wirtgens im Rheinlande noch etwas erweitert und vertieft.

275. **Kostyteschew, S.** W. J. Palladin (1859—1922). (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. VII, 1922, ersch. 1924, p. 173—186. Russ.)

276. **Krauß, O.** Zum Tode August Sieberts. (Gartenwelt XXVII, 1923, p. 159—160, mit Bildnis im Text.) — Geb. 1854, gest. am 1. Mal 1923, war seit 45 Jahren Leiter des Frankfurter Palmengartens, der unter ihm einen außerordentlichen Aufschwung genommen hat.

277. **Kübler, F.** Eugen Bolleter in H. Schinz und H. Sigrist, Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte. (Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXVII, 1922, p. 420—421.) — Geb. 1873, gest. 1922 als Sekundarlehrer in Zürich, Verfasser einer morphologisch-physiologischen Mono-

graphie der *Fegatella conica* (1905) und einer Reiseschilderung von den Kanarischen Inseln.

278. **Lagershausen.** Friedrich Grundner. (Botan. Archiv III, 1923, p. 1—2.) — Geb. 18. August 1849, gest. 8. Dezember 1921, war von 1872 bis 1919 im Braunschweigischen Forstdienst, zuletzt als Landforstmeister beschäftigt und hat mehrere forstbotanische Arbeiten, insbesondere zuletzt noch über Erfahrungen mit fremdländischen Waldbäumen veröffentlicht.

279. **Lakon G.** Moritz Fünfstück. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. [39]—[44], mit Bildnis im Text.) — Moritz Fünfstück, der am 23. März 1856 in Dittelsdorf in Sachsen geboren wurde, studierte in Leipzig, Würzburg, Tübingen und Berlin bei August Schenk, Sachs, Pfeffer und Schwendener; namentlich der letztere hat entscheidenden Einfluß auf seine Arbeitsrichtung gewonnen, die sich ganz überwiegend von seiner 1883/84 entstandenen Dissertation ab dem Studium der Flechten zuwendete; noch kurz vor seinem Tode hat er die Bearbeitung des allgemeinen Teils über diese Pflanzengruppe für die 2. Auflage der „Natürlichen Pflanzenfamilien" vollenden können. F. habilitierte sich 1885 an der Technischen Hochschule in Stuttgart und wurde hier 1895 außerordentlicher Professor, 1900 erhielt er den ordentlichen Lehrstuhl für Botanik und Pharmakognosie. 1923 trat er eines Herzleidens wegen in den Ruhestand und starb am 18. Februar 1925.

280. **Lakowitz, C.** Theodor Bail. (Botan. Archiv IV, 1923, p. 2—3.) — Geb. 5. Mai 1833 in Hainau (Schlesien), gest. 30. September 1922 in Danzig, wo er seit 1862 bis zu seiner 1900 erfolgten Pensionierung am Realgymnasium in St. Johann gewirkt hatte. Bails wissenschaftliche Arbeiten gehörten vor allem dem Gebiet der Mykologie an; Bedeutendes hat er auch als Schulmann geleistet.

281. **Lakowitz, C.** Nachrufe. (45.—46. Ber. d. Westpreuß. Bot.-zool. Ver., Danzig 1924, p. VI—VIII). — U. a. auf H. Conwentz, Th. Bail, den Begründer des Vereins, und P. Sonntag (gest. 1922), der, zuerst Verf. einiger pflanzenanatomischen Arbeiten, sich später ganz der Geologie zuwendete.

282. **Lancelot, J.** C. M. d'Orligny, algologue méconnu. (Rev. Algol. II, 1925, p. 164—169.)

283. **Lang, J.** Dr. Joseph Schwertschlager †. (Ber. Bayer. Bot. Gesellsch. XVIII, 1925, p. XV—XVI, mit Bildnis im Text.) — Geb. in Eichstätt am 5. Juni 1853, gest. ebenda, wo er seit 1882 die Professur für naturwissenschaftliche Fächer am Lyzeum innehatte, am 15. November 1924. S. hat sich auf verschiedenen Gebieten mit Erfolg auch schriftstellerisch betätigt, als Botaniker ist er hauptsächlich durch seine Arbeiten über die Gattung *Rosa* bekanntgeworden.

284. **Lecomte, H.** Notice nécrologique relative à M. Jules-Aimé Battandier. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXV, 1922, p. 505—506.) — Mit einem Rückblick auf die Geschichte der botanischen Erforschung Nordafrikas (Desfontaines, Cosson) würdigt Verf. eingehend die Verdienste, die Battandier, der seit 1875 in Algier ansässig war, sich auf diesem Gebiet erworben hat.

285. **Lecomte, H.** Notice sur M. Edouard Bureau. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1028—1040, mit Bildnistaf.) — Edouard Bureau, der im Jahre 1830 in Nantes geboren war, widmete sich zuerst in seiner Vaterstadt dem Studium der Medizin, zeigte aber schon frühzeitig starke Neigung für die naturwissenschaftlichen Fächer und speziell für die Botanik. Im Jahre

1852 kam er nach Paris und schloß sich hier bald an Payer an. Seine erste größere Arbeit, mit der er seine medizinischen Studien zum Abschluß brachte, war eine solche über die Familie der Loganiaceen und die zu derselben gehörigen offizinellen Pflanzen. Ihr folgte im Jahre 1864 eine Monographie der Bignoniaceen und im Jahre 1873 eine Bearbeitung der Moraceen und Artocarpaceen für den De Candolleschen „Prodromus“. Im Jahre 1872 erhielt B. als Nachfolger von Tulasne eine offizielle Stellung am Pariser Museum und im Jahre 1874 wurde ihm der nach 20jähriger Unterbrechung wieder ins Leben gerufene Lehrstuhl für systematische Botanik übertragen, den früher die beiden Jussieu innegehabt hatten. B. hat diesen Lehrstuhl 32 Jahre lang mit großem Erfolg als Lehrer wie auch als Forscher bekleidet; besonders hebt Verf. noch die Tatsache hervor, daß es ihm gelang, das Lamarcksche Herbarium, das nach L.s Tode in den Besitz von Roeper in Rostock gelangt war, für das Museum zurückzuerwerben. Neben der Systematik hat B. besonders auch das Studium der fossilen Pflanzen gepflegt, außerdem sich auch viel mit Kolonialbotanik beschäftigt. Er starb am 14. Dezember 1918.

286. **Lecomte, H.** Notice sur S. A. le Prince Roland Bonaparte. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1041—1047.) — Roland Bonaparte, der im Jahre 1858 als Enkel eines Bruders Napoleons I. geboren war, widmete sich zuerst der militärischen Laufbahn, die er aber infolge des im Jahre 1886 erlassenen Gesetzes aufgeben mußte. Er wandte sich infolgedessen dem Studium der Geographie, Ethnographie und Naturwissenschaften zu und hat eine Anzahl größerer Reisen nach verschiedenen europäischen Ländern sowie nach Nordamerika unternommen; etwa seit 1900 wandte sich seine Betätigung mit besonderer Vorliebe der Botanik zu, und er hat nicht nur eine außerordentlich umfangreiche und wertvolle Sammlung zusammengebracht, sondern die Wissenschaft auch durch eine Anzahl von Arbeiten über die Pteridophyten gefördert. Im Jahre 1907 wurde er Mitglied der Académie des Sciences, im Jahre 1919 Präsident der Société Botanique de France; er starb nach längerer Krankheit am 24. April 1924.

287. **Lecomte, H.** Les dernières publications et les collections botaniques du Prince Roland Bonaparte, membre de l'Académie. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 753—755.) — Über die Fasc. XIV bis XVI der „Notes ptéridologiques“, sowie über die wertvollen Sammlungen, die Bücherei und die eigene wissenschaftliche Tätigkeit des verstorbenen Farnforschers.

288. **Lee, Ida.** Early explorers in Australia. — London (Methuen) 1925, VII u. 651 pp., mit 41 Karten u. Illustrat. — Besprechung in Kew Bull. 1925, p. 319—320.

289. **Legendre, Ch.** Pache, botaniste. Ses attaches avec le Limousin. (Rev. Sc. Limousin, Nr. 321, 1924, p. 28.)

289a. **Legendre, Ch.** Trois autres révolutionnaires botanistes. (Rev. Sc. Limousin, Nr. 323, 1924, p. 43.) — Siehe Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 290.

290. **Leutenegger, A.** August Gremli. (Mitt. Thurgau. Naturf. Gesellsch. XXV, 1924, p. 237—242, mit Bildnis im Text.) — Geb. 1833, gest. 1899, war zuerst Apotheker und wurde später von Burnat als Mitarbeiter und Konservator seiner botanischen Sammlungen angestellt; im Jahre 1867 gab er eine „Exkursionsflora der Schweiz“ heraus, die bis 1896 acht Auflagen erlebte, jetzt jedoch schon fast vergessen ist.

291. **Lindman, C. A. M.** Fredrik Rutger Aulin. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 171—175, mit Bildnis im Text.) — Geb. am 19. November 1841, gest. am 18. Februar 1923, wirkte bis zum Jahre 1906 als Lehrer und seitdem als freiwilliger Hilfsarbeiter am Riksmuseum in Stockholm, hat bis in sein hohes Alter zahlreiche Exkursionen in Skandinavien gemacht und eine Anzahl von Arbeiten hauptsächlich floristischen Inhalts veröffentlicht, von denen die 1912 erschienene über die Flora der Insel Öland die wichtigste ist.

292. **Linsbauer, K.** Eduard Palla. (Botan. Archiv III, 1923, p. 4 bis 7.) — Geb. 3. September 1864, gest. 8. April 1922 als Professor an der Universität Graz, hat sich insbesondere als Spezialist auf dem Gebiete der Cyperaceenforschung einen bedeutenden Ruf erworben, war aber auch einer der gewiegtesten Kenner der alpinen Flora und speziell Steiermarks und hat ferner auch über physiologisch-anatomische Fragen und über Thallophyten gearbeitet.

293. **Linton, E. F.** John Durbin Gray. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 182.) — Kurzer Nachruf auf einen 1925 im Alter von 80 Jahren verstorbenen Geistlichen, der sich auch als Pflanzensammler mit Erfolg betätigt hat.

294. **Lister, G.** Obituary. James Saunders, 1839—1925. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 180—182.) — Hat sich, abgesehen von seinen geologischen Arbeiten, besonders mit der Flora von Bedfordshire und mit den britischen Myzetozoen beschäftigt.

295. **Lloyd, C. G.** Professor A. H. R. Buller. (Mycological Notes VII, 1924, p. 1237, mit Protr.)

296. **Löbner, M.** Andreas Voß †. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 228, mit Bildnis im Text.) — Persönliche Erinnerungen und Würdigung des Verstorbenen; siehe auch Ref. Nr. 64.

297. **Loesener, Th.** Zu Eduard Selers Heimgang, in „Mexikanische und zentralamerikanische Novitäten VII". (Fedde, Rep. XVIII, 1922, p. 347.) — Kurzer Nachruf auf den am 23. November verstorbenen bedeutenden Ethnographen, der bei seinen Reisen nach Mittelamerika auch durch wertvolle botanische Sammlungen sich große Verdienste erworben hat.

298. **Loesener, Th.** Eduard Seler. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXV, 1923, p. 78—83.) — Geb. am 5. Dezember 1849 in Crossen, studierte Eduard Georg Seler zuerst Mathematik und Naturwissenschaften und schlug den Oberlehrerberuf ein, wandte sich dann aber, da er diesen aus gesundheitlichen Gründen aufgeben mußte, der vergleichenden Sprachwissenschaft und Völkerkunde zu, wo er in der Pflege der Amerikanistik die Hauptaufgabe seines Lebens fand, der er in verschiedenen Stellungen (seit 1904 als Abteilungsdirektor am Völkerkundemuseum in Berlin und seit 1899 auch an der dortigen Universität) oblag. Seine Reisen nach Yukatan und Mexiko, die er im Verfolg seiner Forschertätigkeit unternahm, brachten ihn auch wieder in engere Beziehungen zur Botanik, der sich seine Aufmerksamkeit bereits früher zugewendet hatte; er selbst verfaßte eine Vegetationsschilderung der Halbinsel Yucatan, vor allem aber hat er von seinen Reisen umfangreiche (im ganzen über 6000 Nummern) und wertvolle Pflanzensammlungen mitgebracht.

299. **Loesener, Th.** Guido Brause. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 75 [Bd. VIII], 1923, p. 354—356.) — Oberstleutnant a. D. Guido Georg Wilhelm Brause, geb. am 7. August 1847, gest. am 17. Dezember 1922, hatte schon frühzeitig der Pflanzenwelt seine Aufmerksamkeit zugewandt und widmete sich seit seiner 1905 erfolgten Versetzung in den

Ruhestand unter Anleitung von G. Hieronymus dem Studium der Pteridophyten, über die er auch eine Anzahl von Arbeiten veröffentlicht hat.

300. **Loesener, Th.** Gustav Lindau. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLI, 1923, p. [93]—[108], mit Bildnistafel.) — Geb. am 2. Mai 1866 in Dessau, studierte Lindau hauptsächlich in Berlin, promovierte hier 1888 auf Grund einer Flechtenarbeit, arbeitete unter Urban am Botanischen Museum, wo er eine Monographie der Polygonaceengattung *Coccoloba* verfaßte, übersiedelte 1890 nach Münster als Assistent von Brefeld und kehrte von hier 1892 an den Botanischen Garten in Berlin zurück, wo er 1897 Kustos wurde und sich daneben 1894 an der Universität habilitierte. Er starb am 10. Oktober 1923. Seine Hauptverdienste lagen auf dem Gebiet der Kryptogamenforschung, die er u. a. durch die Bearbeitung der Pilze für die „Natürlichen Pflanzenfamilien“, durch die Herausgabe des „Thesaurus litteraturae mycologicae et lichenologicae“ und der „Kryptogamenflora für Anfänger“, sowie durch zahlreiche eigene Abhandlungen über Pilze und Flechten bereicherte; aus dem Gebiet der höheren Pflanzen hat er vor allem die Acanthaceen in einer großen Zahl von Publikationen behandelt. Die Gesamtzahl der in dem Schriftenverzeichnis aufgeführten Arbeiten und Veröffentlichungen beträgt 169.

301. **Loesener, Th.** Eduard Seler. (Botan. Archiv VII, 1924, p. 1—4.) — Vgl. oben, Ref. Nr. 298.

302. **Loesener, Th.** Gustav Lindau. (Botan. Archiv VII, 1924, p. 4—8.) — Vgl. Ref. Nr. 300.

303. **Loesener, Th.** Gustav Lindau. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. 48—65, mit Bildnistafel.) — Das beigefügte Schriftenverzeichnis umfaßt 167 Nummern; vgl. im übrigen das Ref. Nr. 300.

304. **Lützelburg, von.** Albert Löfgren. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXXII, 1922, p. 129—130.) — Geb. am 11. September 1854 in Stockholm, gestorben bald nach 1915, war von Beruf ursprünglich Gärtner und machte 1874 eine schwedische Expedition nach Minas Geraes und São Paulo mit und blieb dann in Brasilien, wo er in verschiedenen Stellungen tätig war und ein guter Kenner der Flora der Küste Brasiliens wurde; eine besondere Vorliebe hatte er für die epiphytischen Kakteen Brasiliens.

305. **Magnin, A.** Notes sur la botanique à Bésançon de 1691 à 1920. (Bull. Soc. Hist. nat. Doubs 1923—1924, 75 pp.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 517.

306. **Magnin, A.** L'entomologiste Jean-Henri Fabre, botaniste, membre correspondant de la Société botanique de Lyon. (Annal. Soc. Bot. Lyon XLIII, 1922, p. 41.)

307. **Maire, R.** Charles Jules Arthur Duvernoy. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XIII, 1922, p. 199—202, mit Bildnistaf.) — Geb. 1876, gest. 1922, wirkte seit 1897 in Algier (seit 1920 an der dortigen Universität) und hat eine Anzahl mykologischer Arbeiten geschrieben.

308. **Maire, R.** et **Trabut, L.** Jules Aimé Battandier. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 47—58, mit Bildnistaf.) — Jules Aimé Battandier, der am 8. Januar 1848 in Annonay (Ardèche) geboren war, widmete sich dem Apothekerberuf und war nach dem 1874 in Paris erfolgten Abschluß seiner Studien zunächst in Douai tätig, siedelte dann aber 1875 nach Algier als leitender Apotheker des Hospitals über; bald darauf wurde er auch Professor der Pharmazie an der dortigen Medizin- und Pharmazieschule, und seit 1882 widmete er sich ausschließlich seinem Lehrstuhl und seinen botanischen

Studien. Zuerst allein, dann in Gemeinschaft mit Trabut hat er zahlreiche botanische Forschungen in den verschiedensten Gegenden Nordafrikas ausgeführt, und auch als er seit 1906 mit Rücksicht auf sein Alter von größeren Reisen Abstand nehmen mußte, hat er noch dauernd und erfolgreich im Herbar gearbeitet; sein am 18. September 1922 erfolgter Tod bedeutete für die nordafrikanische Floristik und Pflanzengeographie einen schweren Verlust. Die Zahl seiner Veröffentlichungen macht eine stattliche Reihe aus; am bekanntesten ist seine zusammen mit Trabut verfaßte Flore de l'Algérie nebst zugehöriger Iconographie, der er 1910 und 1919 noch umfangreiche Supplemente folgen ließ.

309. **Maire, R.** et **Trabut, L.** Jules-Aimé Battandier (1848—1922). (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 106—117.) — Enthält auch ein chronologisch geordnetes Schriftenverzeichnis; im übrigen vgl. das vorstehende Referat.

310. **Manns, T. F.** John Asbury Elliott. (Phytopathology XIV, 1924, p. 129—131, pl. 2.)

311. **Marchal, E.** Jean Chalon. (Bull. Soc. r. Bot. Belgique LV, fasc. 1, 1922, p. 1—17, mit Bildnistafel.) — Geb. in Namur 1846, gest. am 9. April 1921; seine ersten botanischen Arbeiten, unter denen diejenigen über die Stengelanatomie besonders gewürdigt werden, fallen in die Jahre 1866—1868; dann kam eine längere Periode, in der Ch. mit eigenen Forschungen nicht hervorgetreten ist, sich aber, während er in Namur an verschiedenen Schulen als Lehrer wirkte, durch Verfassung von Lehrbüchern einen geachteten Namen gemacht hat; seit 1900 beschäftigte er sich besonders mit Meeresalgen, denen eine im Jahre 1905 erschienene größere Arbeit galt, daneben auch mit der Biologie der Mistel, Teratologie u. a. m.; von 1910—1913 erschienen seine „Les arbres remarquables de la Belgique".

312. **Martelli, U.** Odoardo Beccari. — Firenze (M. Ricci), 1921, 61 pp., mit 1 Photogr. u. 3 Karten. — Zur Biographie Beccaris vgl. Bot. Jahresber. 1921, Ref. Nr. 202.

313. **Matthews, J. R.** William Evans. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVIII, 1923, p. 189—192.) — Geb. 1851, gest. 1922, war einer der besten Kenner der Flora und Fauna Schottlands, über die er auch eine große Zahl von Beiträgen veröffentlicht hat.

314. **Matthews, J. R.** William Barclay. (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 234—237.) — Geb. am 19. März 1846, gest. am 10. Mai 1923 in Perth, war von Beruf Lehrer, hat sich um die floristische und pflanzengeographische Erforschung von Pertshire große Verdienste erworben und war außerdem als vorzüglicher Kenner der britischen *Rosa*-Formen bekannt.

315. **Mattirolo, O.** Enrico Ferrari. (Annali di Bot. XV, 1922, p. 289 bis 292.) — Geb. 1845 in Modena, gest. 1922 als Konservator des Botanischen Gartens in Turin, verdient um die Sammlungen und die Erforschung der Piemontesischen Flora.

316. **Mattirolo, O.** Irene Voli Chiapusso. (Annali di Bot. XV, 1922, p. 293.) — Kurzer Nachruf auf eine als Pflanzenzeichnerin im Tale von Susa tätige Dame.

317. **Melnyk, N.** Dr. Franz Herbich als Erforscher der Flora von Ost-Galizien und der Bukowina. (Sammelschr. d. physiograph. Kommission d. Schewschenko-Gesellsch. d. Wiss. Lemberg, Heft 1, 1925, p. 27 bis 40.)

318. **Melvill, J. C.** George Clifton, R. N. (1822—1913). (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 328—330.) — Stand ursprünglich im Dienste der eng-

lischen Kriegsmarine und war später (von 1851 ab) längere Zeit in Westaustralien ansässig, wo er sich als eifriger und erfolgreicher Sammler von Meeresalgen, die von Harvey bearbeitet wurden, verdient gemacht hat. Nach seiner Rückkehr nach England scheint er sich nicht mehr mit Botanik abgegeben zu haben.

319. **Melvill, J. C.** Charles Bailey (1838—1924). (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 23—25.) — Beruflich im geschäftlichen Leben stehend, hat Bailey seit 1860 begonnen, durch eigene Sammeltätigkeit wie durch Tausch und Kauf ein großes Herbarium zusammenzubringen, das zuletzt 88823 Nummern britischer und 209397 Nummern auswärtiger Pflanzen enthielt und das er 1917 der Universität von Manchester geschenkt hat. Veröffentlicht hat er zumeist nur kurze Mitteilungen über Funde seltener Arten und kritische Formen.

320. Memorial to Jacques Loeb. **Levene, P. A.** The man. **Osterhout, W. J. V.** The scientist. **Frank, R. L.** J. L's work in general biology. **Flexner, S.** J. L. and the Rockfeller Institute for medical research. (Proceed. Soc. Experim. Biol. and Med. XXI, 1924, p. I—XIV.)

321. **Mentz, A.** Warming som plantegeografisk Forsker. (Bot. Tidsskr. XXXIX, 1924, p. 39—44.) — Von den Vorlesungen über Pflanzengeographie ausgehend, die Warming seit 1886 gehalten hat, beleuchtet Verf. die Entwicklung der Ideen, von denen W. dabei sich leiten ließ, und würdigt eingehend einerseits das bekannte Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie und anderseits die Arbeiten, die W. der Pflanzendecke Dänemarks gewidmet hat.

322. **Meyer, F. J.** Arthur Meyer. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XL, 1922, p. [100]—[111], mit Bildnis im Text.) — Arthur Meyer wurde am 17. März 1850 in Langensalza geboren und widmete sich zunächst der Pharmazie; auf Veranlassung von Flückiger wurde er 1880 Assistent am Pharmazeutischen Institut in Straßburg und schon vor seiner Promotion veröffentlichte er eine Reihe pharmakognostischer Arbeiten, die er auch später noch fortgesetzt hat. Vor allem bestimmend auf ihn aber hat De Barys Schule gewirkt, bei dem er 1883 promovierte. Im Jahre 1885 habilitierte er sich in Göttingen, war von 1886—1891 Professor für Pharmakognosie und pharmazeutische Chemie in Münster und folgte 1891 einem Rufe als ordentlicher Professor der Botanik nach Marburg, wo er bis zu seinem am 8. September 1922 erfolgten Tode tätig gewesen ist. Sein erstes größeres Werk war die 1891/92 erschienene „Wissenschaftliche Drogenkunde"; von 1897 bis 1912 standen die Bakterien im Mittelpunkte seines Interesses, denen er eine abschließende Zusammenfassung in seiner „Zelle der Bakterien" (1912) widmete. In die gleiche Schaffensperiode fällt auch noch das Erscheinen seiner „Praktika". In der dritten Schaffensperiode zielte dann alles auf das letzte, unvollendet gebliebene Werk hin, die „Morphologische und physiologische Analyse der Zelle der Pflanzen und Tiere"; seine Untersuchungen führten ihn zu dem Satze, daß alle in den Zellen vorkommenden Eiweißkörper stets ergastische, also tote Stoffe darstellen, und zu einer eigenen Auffassung vom Wesen der lebenden Substanz, der „Vitülhypothese". Neben diesen großen Arbeitsgebieten haben ihn aber auch noch andere Fragen verschiedenster Art beschäftigt, wovon sowohl seine eigenen Arbeiten wie die unter seiner Leitung entstandenen Dissertationen Zeugnis ablegen. Das beigefügte Schriftenverzeichnis (p. 105 bis 111) ist chronologisch geordnet.

323. **Meyer, F. J.** Arthur Meyer. (Botan. Archiv V, 1924, p. 1—5.) — Vgl. das vorstehende Referat.

324. **Meyran, O.** Nisius Roux, botaniste lyonnais. (Annal. Soc. Bot. Lyon XLIII, 1922, p. 75.)

325. **Middleton, W. S.** John Bartram, botanist. (Science Monthly XXI, 1925, p. 191—216, ill.)

326. **Mildbraed, J.** Georg Zenker. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 319—324.) — Geb. am 11. Juni 1855 in Leipzig, widmete sich dem Gärtnerberuf, begleitete 1886 G. Bove nach dem Kongogebiet und blieb in Afrika zurück, wo er zuerst in Gabun, dann in Kamerun tätig war; hier gehörte er bis 1895 dem deutschen Kolonialdienst an, um sich dann bei Kribi seine Pflanzung Bipindihof zu gründen, die ihm die nötige wirtschaftliche Grundlage für seine naturwissenschaftliche Sammeltätigkeit, die er mit Eifer fortsetzte, liefern sollte; er starb am 12. Februar 1922. Um die Erforschung der westafrikanischen Flora hat Z. sich große Verdienste erworben und auch die von ihm angelegten zoologischen Sammlungen waren recht wertvoll.

327. **Mildbraed, J.** Georg Schweinfurth. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 107—113, mit Bildnistafel.) — Ein kurzer Nachruf auf den am 29. Dezember 1836 in Riga geborenen, am 19. September 1925 in Berlin gestorbenen berühmten Afrikaforscher, der neben kurzen biographischen Angaben insbesondere über Schweinfurths Studienzeit sowie über seine erste (1863—1866) ägyptische Reise und seine große (1868—1871) Reise nach den Nilländern vor allem seine Verdienste als botanischer Sammler und Schriftsteller und seine Persönlichkeit würdigt.

328. **Moewes, F.** Hugo Wilhelm Conwentz. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XL, 1922, p. [90]—[96], mit Bildnis im Text.) — Hugo Conwentz wurde am 20. Januar 1855 in St. Albrecht bei Danzig geboren, studierte in Breslau und Göttingen, wurde 1876 Assistent bei Göppert und promovierte in demselben Jahre mit einer Arbeit über die versteinerten Hölzer aus dem norddeutschen Diluvium, einem Gegenstand, dem er auch später noch mehrere Untersuchungen gewidmet hat. Im Jahre 1880 wurde er als Leiter des neu zu gründenden Provinzialmuseums für Naturkunde und Vorgeschichte nach seiner Vaterstadt zurückberufen und hat in dieser Stellung, die er 30 Jahre inne hatte, in erstaunlicher Vielseitigkeit und unermüdlichem Arbeitseifer die ihm gestellte Aufgabe glänzend gelöst. Seine botanischen Arbeiten aus dieser Zeit betrafen, abgesehen von Gegenständen aus dem engeren Bezirke der Provinz, vor allem die Bernsteinflora („Die Angiospermen des Bernsteins“ 1886 und „Monographie der baltischen Bernsteinbäume“ 1890), sowie die Verbreitung der Eibe und anderer seltener Waldbäume. In das letzte Jahrzehnt seiner Danziger Wirksamkeit fällt die immer eingehendere Beschäftigung mit den Fragen des Naturschutzes und der Naturdenkmalpflege (Forstbotanisches Merkbuch für Westpreußen, 1900, Denkschrift über „Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung“, 1904); seinem energischen und zielbewußten Wirken war die 1906 erfolgte Einrichtung der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege, deren Leitung er zunächst in Danzig, seit 1910 bis zu seinem am 12. Mai 1922 erfolgten Tode in Berlin führte, wie die gesamte Organisation der Naturdenkmalpflege in Preußen zu danken, um die er sich unvergängliche Verdienste erworben hat.

329. **Moewes, F.** Hugo Conwentz †. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXV, 1923, p. 1—4.) — Eine kurze Biographie, in der Verf. sowohl die wichtigsten wissenschaftlichen Arbeiten von Conwentz, wie auch seine Tätigkeit als Leiter des Provinzialmuseums in Danzig und als Organisator der Naturdenkmalpflege würdigt.

330. **Molliard, M.** Discours prononcé aux obsèques de M. Gaston Bonnier. (Revue Générale de Bot. XXXV, 1923, p. 1—5.) — Kurzer Nachruf auf den am 30. Dezember 1922 verstorbenen bedeutenden französischen Botaniker und Begründer der Zeitschrift, wobei besonders auch auf die Verdienste hingewiesen wird, die B. sich durch die 1889 erfolgte Begründung des Laboratoriums in Fontainebleau erworben hat, durch dessen Angliederung an die Faculté des Sciences erst die Möglichkeit zum Studium der lebenden Pflanze geschaffen wurde.

331. **Molliard, M.** Allocution. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 1—6.) — Ansprache bei der Übernahme des Vorsitzes der Gesellschaft, enthält auch einen Nachruf auf den am 30. November 1921 verstorbenen Gaston Bonnier, insbesondere eine Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen und Ideen, ohne viele biographische Einzelheiten.

331. **Muench, N.** Franz Wilhelm Neger. (Botan. Archiv IX, 1925, p. 1—3). — Würdigt besonders die Leistungen Negers während seiner 15jährigen (1905—1920) Tätigkeit an der Forstakademie in Tharandt.

332. **Müller, J.** August Schulz †. (51./52. Jahresber. Westfäl. Prov. f. Wissensch. u. Kunst 1922/24, p. 206—214.) — Ein mit warmer Empfindung geschriebener Nachruf, der sowohl den bedeutenden Leistungen wie den menschlichen Schwächen des verstorbenen Forschers gerecht wird; in der Darstellung der wissenschaftlichen Arbeiten von Schulz wird derjenigen, die der Flora und Pflanzengeographie Westfalens galten, besonders eingehend gedacht.

333. **Münster-Ström, K.** Mindetale over Professor Dr. N. Wille. (Nuova Notarisia 1925, p. 145—147.) — Zur Biographie Willes vgl. Ref. Nr. 449.

333a. **Münster-Ström, K.** Professor N. Wille. (Rev. Algologique I, 1924, p. 24—27, mit Bildnistaf.)

334. **Murrill, W. A.** Dr. Carlos Spegazzini. (Mycologia XVI, 1924, p. 200—201.)

335. **Muth, F.** Julius Wortmann. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. [112]—[142], mit Bildnistafel.) — Julius Wortmann, der am 15. August 1856 zu Höxter in Westfalen geboren wurde, studierte zuerst in Berlin und dann bei Sachs in Würzburg, wo er 1879 promovierte. Im Jahre 1880 siedelte er als Assistent zu De Bary nach Straßburg über, habilitierte sich 1883 und wurde 1891 Leiter der pflanzenphysiologischen Versuchsstation an der Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh. Hier erhielt er 1895 die Ernennung zum Professor und wurde am 1. April 1903 Direktor der Geisenheimer Lehranstalt; 1921 legte er dies Amt, 1924 auch dasjenige als Vorsitzender der Preußischen Rebenveredlungs-Kommission nieder; er starb am 28. Juni 1925. In der eingehenden Analyse, die Verf. von Wortmanns wissenschaftlichem Schaffen gibt, unterscheidet er die beiden Hauptperioden einerseits der Forschungen auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie (Arbeiten über intramolekulare Atmung, einfache Tropismen, Windeerscheinungen, Reizbewegungen und über das diastatische Ferment) und anderseits derjenigen auf dem Gebiete der Gärungsphysiologie, der Keller-

wirtschaft und der Pflanzenpathologie; besonders wichtig sind hier seine „Untersuchungen über die reinen Hefen", wie er es überhaupt in vorbildlicher Weise verstand, Theorie und Praxis zu verbinden. Auch um den Ausbau und die Reorganisation der Geisenheimer Anstalt hat er sich bedeutende Verdienste erworben. Zum Schluß gibt Verf. noch eine eingehende Würdigung von Wortmanns Persönlichkeit; das beigefügte Schriftenverzeichnis umfaßt 129 Nummern.

336. **Nachtsheim, H.** Gregor Mendel und sein Werk. (Naturwiss. Wochenschr., N. F. XXI, 1922, p. 425—432, mit 1 Bildnis im Text.) — Der erste Abschnitt bringt eine kurze Biographie Mendels, der zweite erläutert seine Hybriden-Forschungen und der dritte gibt eine Übersicht über die Entwicklung, die die Vererbungsforschung seit der Wiederentdeckung der Mendelschen Regeln genommen hat.

337. **Neger, F. M.** Karl Wilhelm Krieger. (Beilage zu „Herbarium", Verlag von Th. O. Weigel in Leipzig, 1922, 3 pp., mit Bildnis im Text.) — C. W. Krieger, geb. 1848, gest. 1921 in Königstein a. E., wo er seit 1876 als Lehrer gewirkt hatte, hat sich als Erforscher der Pilzflora der Sächsischen Schweiz und als Herausgeber verschiedener Pilz-Exsikkatenwerke (am bekanntesten die „Fungi Saxonici") verdient gemacht.

338. **Nekrassowa, V.** Frau L. Reverdatto. Nekrolog mit Bildnis. (Journ. Soc. Bot. Russie X, 1925, p. 209—211. Russ.)

339. **Nikitina, E.** W. Saposhnikow. Nekrolog mit Bildnis. (Journ. Soc. Bot. Russie X, 1925, p. 205—208. Russ.)

340. **Nussac, L. de.** Le botaniste Gabriel Chastaingt. (Rev. Sc. Limousin, Nr. 330, 1925, p. 124.)

341. **Oltmanns, F.** Neuberger †. (Mitt. Bad. Landesver. f. Naturkunde u. Naturschutz, N. F. I, H. 16/17, 1925, p. 337—339, mit Bildnistafel.) — Joseph Neuberger, geb. 9. April 1854, gest. 13. Oktober 1924, wirkte seit 1878 als Lehrer an höheren Schulen in verschiedenen Orten Badens, seit 1890 in Freiburg und wurde 1919 in den Ruhestand versetzt; ursprünglich vorzugsweise dem Gebiet der Physik zugewendet, hat er später mit großer Energie sich botanisch-floristischen Forschungen zugewendet und mit seiner 1898 zuerst erschienenen „Flora von Freiburg" und seiner „Schulflora von Baden" einen großen Erfolg gehabt. Um den Verein, dessen Vorsitzender er lange Jahre hindurch war, hat er sich große Verdienste erworben; seit 1905 gehörte er ihm als Ehrenmitglied an.

342. **Ostenfeld, C. H.** Warmings almindelige botaniske Virksomhed. (Bot. Tidsskr. XXXIX, 1924, p. 31—38.) — Verf. gibt eine zusammenhängende, nicht einfach bloß chronologisch geordnete Übersicht über Warmings wissenschaftliche Arbeiten auf den Gebieten der Systematik der Blütenpflanzen, der Morphologie, der biologischen Morphologie, der Biologie der arktischen Pflanzen und der Florenentwicklungsgeschichte; zum Schluß wird auch noch Warmings Tätigkeit als Lehrer und Lehrbuchsverfasser sowie als populärer Schriftsteller kurz gewürdigt.

343. **Ostenfeld, C. H.** Jacob Hartz. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1924, p. 187—188, mit Bildnis im Text.) — Gest. am 24. Dezember 1923, war ursprünglich Apotheker und gehörte zu den besten Kennern der dänischen Flora, über die er in den Jahren 1896 bis 1910 verschiedene Arbeiten und Exkursionsberichte veröffentlicht hat.

344. **Ostenfeld, C. H.** Julius Lassen. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1924, p. 188—189.) — War ein hochangesehener Jurist, der sich aber in seiner freien Zeit viel mit Floristik beschäftigt hat und dem auch verschiedene auf seine Beobachtungen bezügliche Arbeiten zu verdanken sind.

345. **Paal, A.** Linhart György. Georg Linhart. Nachruf. (Fol. Cryptogam. I, 1925, p. 101—110, mit Bildnis. Ungar. mit dtsch. Zusfassg.)

346. **Pampanini, R.** Stefano Sommier. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXIX, 1922, p. 1—28, mit Bildnistaf.) — Geb. in Florenz am 20. Mai 1848, gest. am 3. Juni 1922, war ein Schüler von Parlatore und hat sich seit dem Jahre 1870 mit großem Eifer und Erfolge als Sammler betätigt, wobei seine Reisen ihn nicht nur nach den verschiedensten Teilen Italiens, sondern auch weit darüber hinaus nach Sibirien, dem Nordkap usw. führten; seine zahlreichen Arbeiten sind dementsprechend vorwiegend floristischen und systematischen Inhalts, außerdem hat er sich auch viel mit Ethnologie beschäftigt.

347. **Pearson, W. H.** George Alfred Holt. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 207—208.) — Geb. am 18. Mai 1852, gest. am 19. Dezember 1921, hat sich in den 80iger Jahren erfolgreich mit der Erforschung der Moosflora beschäftigt, mußte aber wegen eines Augenleidens von der Fortsetzung seiner Studien absehen.

347a. **Pearson, K.** Francis Galton, 1822—1922: a centenary appreciation. (London [Cambridge Univ. Press], 1922, 23 pp.)

348. **Perrier, E.** Lamarck. (Paris 1925, 16°, 128 pp.)

349. **Pfeiffer, H.** Wilhelm Olbers Focke. (Botan. Archiv V, 1924, p. 5—7.) — Von Beruf Arzt, ausgezeichnet durch eine seltene Tiefe und Vielseitigkeit des Wissens, hat Focke, der am 5. April 1834 in Bremen geboren wurde und dort im Oktober 1922 starb, schon seit seiner Studienzeit sich mit Vorliebe der Erforschung der Pflanzenwelt gewidmet, daneben aber auch zahlreiche Schriften geognostischen Inhalts veröffentlicht. Vor allem bekannt wurde er durch seine Arbeiten über Bastardierung, ein Gebiet, auf dem sein 1881 erschienenes Werk über die „Pflanzenmischlinge" für Jahrzehnte die einzige zuverlässige Quelle und den Ausgangspunkt für neuere Forschungen bildete, und durch seine Untersuchungen über die polymorphen Formenkreise der Rosifloren, insbesondere *Rosa* und *Rubus*, die er durch die in der Bibliotheca botanica erschienenen „Species Ruborum" krönen konnte.

350. **Pirotta, R.** Giovanni Battista Canneva. (Annali di Bot. XV, 1922, p. 294—295.) — Geb. 1841, gest. 1921, war als Gärtner an verschiedenen botanischen Gärten, zuletzt bis 1903 in Pavia tätig und hat sich als eifriger Sammler Verdienste erworben.

351. **Pitcher, F.** A student of Fungi — Mrs. Flora Martin's work. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 176—177.) — Gestorben in Drouien am 14. März 1923, hat sich in frü eren Jahren erfolgreich dem Studium der Pilze gewidmet und u. a. zu Cooke's „Handbook of Australian Fungi" Beiträge geliefert.

352. **Popenoe, W.** Dr. Fenzi's contributions to American horticulture. (Journ. of Heredity XIII, 1922, p. 215—220, ill.)

353. **Porter, C. E.** Galería de naturalistas de Chile. XXIX. El Dr. F. W. Neger. (Revista Chilena de Hist. nat. XXIX, 1925, p. 31—33, mit Bildnis im Text.) — Würdigt hauptsächlich die Verdienste Negers um die Erforschung Chiles und gibt eine Zusammenstellung der von ihm in chilenischen Zeitschriften veröffentlichten Arbeiten.

354. **Porter, C. E.** Galería de naturalistas de Chile. XXX. Enrique Ernesto Gigoux. (Revista Chilena de Hist. nat. XXIX, 1925, p. 236—237, mit Bildnis im Text.) — Geb. im Jahre 1863, unternahm 1885/1886 eine Expedition in die Wüste Atacama; seine wissenschaftliche Tätigkeit erstreckt sich sowohl auf Zoologie wie Botanik.

355. **Powers, W. H.** Some facts in the life of Thomas Nuttall. (Science, n. s. LXII, 1925, p. 389—391.)

356. **Printz, H.** Professor Dr. N. Wille. (Nyt Magaz. f. Naturvidenskab. LXII, 1925, p. 1—51, mit Bildnistafel.) — Ausführliche Biographie des bedeutenden norwegischen Algologen, zu der auf Ref. Nr. 449 verwiesen wird, und Schriftenverzeichnis, das nach den Zeitschriften geordnet ist, in denen die betreffenden Arbeiten erschienen sind.

357. **Pritzel, E.** J. Winkelmann † 7. November 1921 in Stettin. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 185.) — Kurzer Nachruf.

358. **Provasi, T.** Il viaggio e le raccolte botaniche di Domenico Vandelli sui monti del Lago di Como e della Valsassina. (Archivio di Storia della Scienza IV, 1923, p. 1—32.)

359. **Rendle, A. B.** James Britten. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 337—343, mit Bildnistafel.) — James Britten, der am 9. Oktober 1924 von einem plötzlichen Tode ereilt wurde, war am 3. Mai 1846 in Chelsea geboren. Seine Arbeit als botanischer Schriftsteller geht bis auf das Jahr 1862 zurück; von 1869—1871 war er in Kew tätig, wo er zu Oliver in nähere Beziehungen trat, im Jahre 1871 trat er in den Dienst der Botanischen Abteilung des British Museum, dem er bis zu seinem Rücktritt 1909 angehört hat und mit dem er auch später noch in enger Verbindung blieb. Britten war ein vorzüglicher Kenner der Britischen Flora und überhaupt ein guter Pflanzenkenner von scharfem Blick; von größeren, rein systematischen Arbeiten liegt aber nur eine solche über die Crassulaceen der südafrikanischen Flora von ihm vor. Sein Hauptinteresse war auf die bibliographische Seite gerichtet, und auf diesem Gebiet hat er, besonders in seinen „Bibliographical notes“, ein erhebliches Ausmaß nutzbringender Arbeit geleistet und die alten Sammlungen des Banks-Herbariums für die zeitgenössische botanische Literatur ausgewertet. Seit 1879 bis zu seinem Tode war er Herausgeber des „Journal of Botany“, zu dessen erstem, im Jahre 1863 erschienenen Band er bereits einen Beitrag geliefert hatte. Auch an der Bearbeitung der die Nomenklatur betreffenden Fragen hat er lebhaften Anteil genommen. — In dem zum Schluß beigefügten Schriftenverzeichnis sind die zahlreichen im „Journal“ erschienen Beiträge nicht aufgenommen.

360. **Rendle, A. B.** Obituary. Lilian Suzette Gibbs. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 116—117.) — Miss Gibbs, die am 30. Januar 1925 in Santa Cruz auf Teneriffa starb, hat sich sowohl als botanische Sammlerin wie auch durch die pflanzengeographische Bearbeitung der Ergebnisse ihrer Reisen große Verdienste erworben. Ihre erste Reise führte sie mit der British Association nach Südafrika; 1907 erforschte sie die Mt. Victoria-Kette in Fidji, 1910 den Mt. Kinabalu in British Borneo, sowie ferner im Anschluß daran das Arfak-Gebirge in Holländisch Neu-Guinea, das Bellender-Ker-Gebirge in Queensland und die Berggipfel Tasmaniens. Wenn sie sich auch für die systematische Bearbeitung ihrer Sammlungen der Mithilfe verschiedener Spezialisten zu erfreuen hatte, so war doch die Ausschöpfung der floristisch-pflanzen-

geographischen Ergebnisse in der Hauptsache ihr eigenes Werk. Außerdem hat sie auch noch einige Arbeiten histologischen und entwicklungsgeschichtlichen Inhaltes veröffentlicht.

361. **R[endle, A. B.]** Obituary. Harold Warren Monington (1867—1924). (Journ. of. Bot. LXIII, 1925, p. 275.) — Hat einige Beiträge zur Flora von Kent und Surrey geliefert.

362. **Richmond, J. J.** A. N. Jones — plant breeder. (Journ. of Heredity XIII, 1922, p. 103—107.)

363. **Rippel, A.** Alfred Koch. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLI, 1923, p. [67]—[74], mit Bildnis im Text.) — Geb. am 8. November 1858 in Erfurt, studierte hauptsächlich in Straßburg, wo er bei De Bary 1884 promovierte, wurde 1886 Assistent am pflanzenphysiologischen Institut in Göttingen und habilitierte sich hier 1888 mit einer Arbeit über Bakterien. Von 1895 bis 1901 wirkte er an der Obst- und Weinbauschule in Oppenheim und kehrte dann als Professor der landwirtschaftlichen Bakteriologie 1901 nach Göttingen zurück, wo er bis zu seinem am 22. Juni 1922 erfolgten Tode blieb. Seine Arbeiten, auf deren wichtigste Verf. näher eingeht, betrafen einerseits besonders die technisch wichtigen Gärungserscheinungen, anderseits die Bodenbakteriologie; in ihnen wie in seiner Tätigkeit als Lehrer war er stets bestrebt, die Verhältnisse nicht nur von dem engen Gesichtspunkt der rein praktischen Verwertung aus zu betrachten, sondern er verstand es, Theorie und Praxis in vorbildlicher Weise miteinander zu verbinden.

364. **Rippel, A.** Alfred Koch. (Botan. Archiv X, 1925, p. 1—3.) — Vgl. das vorstehende Referat.

365. **Robinson, B. L.** Emily Frances Fletcher. (Rhodora XXV, 1923, p. 149—150.) — Geb. 17. Januar 1845, gest. 13. April 1923 in Westford (Massachusetts), hat sich an der Herausgabe einer Flora von Middlesex County beteiligt und besonders auf die durch die Wollindustrie ihres Wohnortes eingeführten Pflanzen ihr Augenmerk gerichtet.

366. **Robinson, B. L.** Miss Day. (Rhodora XXVI, 1924, p. 41—47, mit Bildnistafel.) — Geb. am 12. Oktober 1852, gest. 27. Januar 1924, wirkte seit 1892 als Bibliothekarin am Gray Herbarium und hat sich auf bibliographischem Gebiete große Verdienste erworben.

367. **Robinson, B. L.** Edward Lothrop Rand. (Rhodora XXVII, 1925, p. 17—27, mit Bildnistafel.) — Geboren in Dedham (Massachusetts) am 22. August 1859, gest. in Boston am 9. Oktober 1924, war im Hauptberuf Rechtsanwalt, hat sich aber bereits in seiner Studienzeit, die er an der Harvard University verbrachte, lebhaft für Botanik interessiert und nach langjährigen Vorarbeiten 1894 zusammen mit Redfield eine Flora von Mt. Desert Island sowie später noch einige kürzere floristische Mitteilungen veröffentlicht; er gehörte zu den Begründern des New England Botanical Club und hat sich als dessen langjähriger Schriftführer, wie auch als Mitglied des Editorial Board der „Rhodora" große Verdienste erworben.

368. **Robinson, B. L.** Count Solms (1843—1915). (Proceed. Amer. Acad. Arts and Sci. LIX, 1925, p. 651—656.)

369. **Römer, J.** Mein Briefwechsel mit Florian Porcius. (Bul. Inform. Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj I, 1921, p. 57—59 u. 60—63.) — Hauptsächlich für die siebenbürgische Floristik von Interesse, deren Nestor der in Rodna lebende Porcius (gest. am 30. Mai 1906) schon im Jahre 1883, mit dem der Briefwechsel beginnt, war.

370. **Romieux, H.** Le Chanoine Maurice Besse. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 21.) — Geb. 1864, gest. in Riddes im Wallis am 27. Juli 1924, verdient um die Erforschung der Flora des Wallis.

371. **Romieux, H.** Constantin Topali. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 21—22.) — Geb. 1898, gest. 1924, hatte gerade eine Promotionsarbeit über die Physiologie der Algen vollendet, die im Bd. XV des „Bulletin" veröffentlicht wurde.

372. **Rosenvinge, L. K.** Warming og Dansk Botanisk Forening. (Bot. Tidsskr. XXXIX, 1924, p. 3—6, mit 1 Textabb.) — Eine kurze Schilderung der Tätigkeit, die Warming, der zu den Gründern der Vereinigung im Jahre 1862 gehörte, in ihr durch Vorträge in den Sitzungen, durch Teilnahme an den Exkursionen und durch seine literarische Produktion entfaltet hat.

373. **R(osenvinge), L. K.** Albert Klöcker. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1924, p. 186—187, mit Bildnis im Text.) — Geb. 1862, gest. 1923 als Laboratoriumsvorstand des Carlsberg-Laboratoriet, an dem er, bevor Hansen starb, als dessen Assistent gewirkt hatte; seine wissenschaftlichen Arbeiten gehörten ebenfalls dem Gebiet der Gärungsorganismen an.

374. **R(osenvinge), L. K.** N. Wille. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1924, p. 189—190.) — Kurzer Nachruf auf den am 4. Februar 1924 verstorbenen bekannten norwegischen Botaniker, wobei besonders dessen vielseitige wissenschaftliche Wirksamkeit hervorgehoben wird.

375. **R(osenvinge), L. K.** Otto Nordstedt. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1924, p. 190—191.) — Kurzer Nachruf auf den am 6. Februar 1924 in Lund verstorbenen schwedischen Algologen; vgl. auch Ref. Nr. 210.

376. **Rosenvinge, L. K.** Sophus Marius Rützou. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1925, p. 445—447, mit Bildnis im Text.) — Geb. 1851, gest. 1925, war Apotheker von Beruf und wirkte längere Zeit auch als Dozent der Pharmakognosie in Kopenhagen; seine Arbeiten waren teils rein botanischen, teils pharmakognostischen Inhaltes.

377. **Rosenvinge, L. K.** Helgi Jonsson. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1925, p. 447—450, mit Bildnis im Text.) — Geb. am 11. April 1867, gest. am 2. April 1925, verdient um die botanische Erforschung Islands und zwar sowohl der Land- wie der Algenflora; auch die von der Ostküste Grönlands vorliegenden Algensammlungen hat J. im Jahre 1904 bearbeitet.

378. **Ross, H.** Otto Jaap. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XL, 1922, p. [77]—[85]). — Otto Jaap, geb. am 4. Juni 1864 in Triglitz in der Prignitz, wirkte von 1887 bis 1912, wo er eines Herzleidens wegen in den Ruhestand treten mußte, als Lehrer in Hamburg und lebte seitdem, ganz seinen naturwissenschaftlichen Beschäftigungen sich widmend, als stiller Privatgelehrter. Seine wissenschaftliche Haupttätigkeit war der Erforschung der niederen Pflanzen gewidmet; besonders erfolgreich war er auf dem Gebiete der Mykologie (Herausgabe der „Fungi selecti exsiccati", Uredineen), seit 1905 wandte er sich daneben der Beschäftigung mit den Pflanzengallen zu, deren Kenntnis er ebenfalls durch eine Anzahl eigener Arbeiten wie durch Herausgabe seiner „Zoocecidien-Sammlung" namhaft gefördert hat. Das zum Schluß beigefügte Schriftenverzeichnis umfaßt 54 Nummern.

379. **Ross, H.** Otto Jaap †. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten XXXII, 1922, p. 210—214.)

380. **Rouge, E.** Le Professeur Leonidas-Bothelo Damazio. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XIV, 1922, p. 28—30.) —Nachruf auf den im brasi-

lianischen Staate Minas Geraes im Alter von 69 Jahren verstorbenen Gelehrten, wobei besonders auf dessen seit dem Jahre 1904 datierende Beziehungen zum Herbier Boissier und die in diesem erfolgte Bearbeitung seiner Sammlungen näher eingegangen wird.

381. **Rübel, E.** Carl Schröter. (Festschrift Carl Schröter [Veröffentlich. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft], 1925, p. 1—36, mit Bildnistafel.) — Die stattliche und ebenso inhaltsreiche wie schön ausgestattete Festschrift, die dem verdienten Forscher bei Gelegenheit seines 70. Geburtstages am 19. Dezember 1925 von Freunden, Schülern und Kollegen gewidmet worden ist, wird eingeleitet durch eine Schilderung des Lebensganges und Wirkens des Jubilars, in der vor allem dessen Verdienste als Forscher und Lehrer eingehend gewürdigt werden. Ein chronologisch geordnetes Verzeichnis der Publikationen von C. Schröter nimmt die Seiten 22—34 ein, ihm folgt noch eine Liste der unter seiner Leitung entstandenen Dissertationen.

382. **Rudolph, K.** Fridolin Krasser †. (Lotos LXX, Prag 1922, p. 133—140, mit Bild.) — Zur Biographie Krassers vgl. Ref. Nr. 220.

383. **Ruhland, W.** Wilhelm Pfeffer. Nekrolog. (Ber. math.-physikal. Kl. Sächs. Gesellsch. d. Wiss. LXXV, 1923, p. 109—124.) — Zur Biographie von Pfeffer vgl. Bot. Jahresber. 1921, Ref. Nr. 143.

384. Rumphius Gedenkboek 1702—1902. — Amsterdam, Kolonial-Institut, Fol., 221 pp.

385. **Sabidussi, H.** Pflanzenkundliche Beiträge. (Carinthia II, Bd. 114/115, 1925, p. 48—56.) — Enthält auf p. 53—54 auch den Abdruck eines Briefes von Wulfen.

386. **Sachse.** Franz Neger. (Tharandter Forstl. Jahrb. LXXVI, 1925, p. 173—192.) — Zur Biographie von Neger vgl. Ref. Nr. 179.

387. **Saposhnikowa, N. W.** W. W. Saposhnikow (1861—1924). Biographie und Verzeichnis seiner botanischen und geographischen Schriften. (Iswest. Tomsk Gosud. Univ. LXXV, 1925, 12 pp. Russisch.)

388. **Sargent, C. S.** The Arnold Arboretum expedition to North Central Asia. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 213—216.) — Enthält auch biographische Angaben über J. F. Rock.

389. **Schardt, H.** Auguste Dubois. (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 104. Jahresversamml. in Zermatt 1923, Biographien u. Nekrologe, p. 17—20.) — Geb. 1862, gest. in Neuchâtel 1923, war in erster Linie Geograph und Geologe, hat aber auch verschiedene floristische Mitteilungen veröffentlicht.

390. **Schindler, A. K.** Obituary. George Schweinfurth (1836 bis 1925). (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 368—370.) — Kurzer Nachruf, in dem besonders auf die Afrikareisen Schweinfurths eingegangen wird.

391. **Schinz, H.** Jahresbericht der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft für das Jahr 1924/25. (Ber. Schweizer. Bot. Gesellsch. XXXIV, 1925, p. V—XI, mit 1 Bildnis im Text.) — Enthält auch Nachrufe auf: 1. Frantisek Schustler, geb. am 22. Juli 1893, gest. in Prag am 25. Februar 1925, verdienter böhmischer Pflanzengeograph; 2. Alfred Keller, geb. 11. Mai 1849, gest. 28. April 1925, war von Beruf Eisenbahningenieur und hat sich daneben mit großem Erfolg der Floristik gewidmet, besonders in der Kenntnis der Gattung *Cerastium* genoß er den Ruf einer Autorität; 3. Hermann Fischer-Sigwart, geb. in Zofingen am 23. März 1842, gest. als Apotheker ebenda 1925, hat umfangreiche naturwissenschaftliche

Sammlungen angelegt und über seine faunistischen und floristischen Beobachtungen ein vielbändiges Tagebuch geführt.

392. **Schönland, S.** W. Tyson, F. L. S. (Ann. Bolus Herb. III, part. 2, 1921, p. 120—121, mit Bildnistaf.) — Geboren in Jamaica 1851, wirkte in der Kapkolonie zuerst als Lehrer, später als Mitarbeiter des Forest Department und seit 1893 als Bibliothekar des Agric. Department und Mitherausgeber des Agric. Journ., gestorben am 13. April 1920. T. ist in weiteren Kreisen besonders als erfolgreicher Sammler bekanntgeworden; besonders wertvoll waren die von ihm gesammelten Meeresalgen.

393. **Schwede, R.** Franz Neger †. (Sitzungsber. u. Abhandl. Naturwiss. Gesellsch. Isis in Dresden, Jahrg.1922/1923, ersch. 1924, p. VIII—XIII.) — Zur Biographie Negers vgl. Ref. Nr. 179.

394. **Schweder, B.** Hugo Conwentz, sein Leben und Schaffen. (Blätter f. Naturkunde u. Naturschutz IX, 1922, p. 57—62.)

395. **Seidel, M.** Johann Baptista von Albertini und Ludwig David von Schweinitz. Zwei Lebensbilder. (Zeitschr. f. Pilzkunde II, 1923, p. 221—225.)

396. **Setchell, W. A.** Frank Shipley Collins. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 54—62, mit Bildnistafel.) — Geb. 1848, gest. 1920, war von Beruf Geschäftsmann und hat sich in seinen Mußestunden mit Botanik beschäftigt; besonders hat er sich als Algologe durch eine größere Zahl von Arbeiten bekanntgemacht.

397. **Shear, C. L.** Frederik Georg Emil Rostrup. (Phytopathology XII, 1922, p. 1—3, mit Portr.)

398. **Sherff, E. E.** Charles Frederick Millspaugh. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 228—230, mit Bildnistaf.) — Charles Frederick Millspaugh, der 1854 in Ithaca, New York geboren war und 1923 in Chicago starb, war ursprünglich Arzt, wandte sich dann aber mehr und mehr der Beschäftigung mit der Pflanzenwelt zu; sein erstes größeres botanisches Werk waren die „American Medicinal Plants“ (1887). Von 1891—1892 war er Professor der Botanik an der Universität von West-Virginia, seit 1894 bis zu seinem Tode wirkte er als Kurator der botanischen Abteilung am Field Museum of Natural History in Chicago und hat in dieser Stellung eine große Zahl von Arbeiten systematischen und floristischen Inhaltes verfaßt, auch zahlreiche erfolgreiche Sammelreisen nach den verschiedensten Teilen Amerikas unternommen.

399. **Sirks, M. J.** Francis Galton, 1822 — 16. février 1922. (Genetica IV, 1922, p. 71—78.)

400. **Smith, W. G.** William Carruthers. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVIII, 1923, p. 118—121.) — Geb. 1830, gest. 1922, wirkte zuerst in Edinburgh und seit 1859 am British Museum in London. Seine Arbeiten gehörten besonders dem Gebiet der Phytopaläontologie an; u. a. war er der Begründer der zu solch großer Bedeutung gelangten Gattung *Bennettites*.

401. **Smith, W. W.** Sir Isaac Bayley Balfour. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVIII, 1923, p. 192—196, mit Bildnistaf.) — Eine Würdigung der Persönlichkeit und der allgemeinen wissenschaftlichen Bedeutung; siehe auch Ref. Nr. 77.

402. **T. A. S(prague).** F. W. Birschel. (Kew Bull. 1923, p. 351.) — Kurze biographische Notizen über F. W. Birschel, der, ein Hannoveraner von Geburt, von 1852—1853 in Kew als Gärtner tätig war, dann später auf

einer Reise nach Südamerika für W. J. Hooker Pflanzen in Venezuela sammelte und nach seiner Rückkehr zuletzt Kurator des Botanischen Gartens in Liverpool war, wo er Anfang der sechziger Jahre starb.

403. **Standley, P. C.** Trees and shrubs of Mexico. (Contrib. U. St. Nat. Herb. XXIII, pt. 2, 1922, p. 171—515.) — In Fußnoten finden sich biographische Notizen über H. Galeotti (1814—1855), G. Engelmann (1809 bis 1884), W. H. Emory (1811—1887), Juan Diego del Castillo (1744 bis 1793), Bernardo de Sahagun (gest. 1590), Th. Haenke (1761—1817), Francisco Ximénez (1612 nach Mexico gekommen), J. J. Linden (sammelte in M. 1837—1839), Louis Née (Begleiter Haenkes), C. A. Ehrenberg (1801 bis 1849), Ludwig Hahn (gest. 1873), August Fendler (1813—1883), J. M. Bigelow (1804—1878), F. Lindheimer (1801—1879), R. B. Hinds (sammelte von 1836—1842), M. Botteri (um 1850); besonders wird dabei naturgemäß der auf die Pflanzenwelt Mexikos gerichteten Tätigkeit der Genannten gedacht.

403a. **Standley, P. C.** Trees and shrubs of Mexico. (Contrib. U. St. Nat. Herb. XXIII, pt. 3, 1923, p. 517—848.) — In den beigefügten Fußnoten finden sich unter besonderer Bezugnahme auf die der Pflanzenwelt Mexicos geltende Tätigkeit der Betreffenden, biographische Mitteilungen über F. V. Coville (geb. 1867), Casimiro Gomez, L. J. Xantus, José Javón, Lucas Alamán (1792—1853), Anthonio Condal, F. von Karwinski (gest. 1855).

404. **S(tapf), O.** Dr. Georg Schweinfurth. (Kew Bull. 1925, p. 394 bis 397.) — Kurze biographische Angaben mit Hinweisen auf die Afrikareisen Schweinfurths und ihre botanischen Ergebnisse.

405. **Stark, P.** Bruno Löffler. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. [103]—[109]). — Geb. 20. Mai 1888, promovierte 1918 in Innsbruck und wurde 1920 Assistent an der Forstakademie zu Tharandt bei Neger, wo er sich 1922 habilitierte und einen Lehrauftrag für morphologische und systematische Botanik nach Negers Weggang erhielt; er übernahm, obwohl selbst schon leidend, auch noch die Vertretung Negers nach dessen plötzlichem Tode in Dresden, starb aber bereits am 8. Juni 1924. Seine wissenschaftlichen Arbeiten konzentrierten sich in erster Linie auf die ökologische Gruppe der Kletterpflanzen.

406. **Stark, P.** Bruno Löffler. (Botan. Archiv XII, 1925, p. 1—5). — Abdruck des bereits in den Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, erschienenen Nekrologs.

407. **Stevens, N. E.** Eunice Rockwood Oberly, 1878—1921. (Phytopathology XV, 1925, p. 61—64, pl. 2.)

408. **St. John, H.** William Conklin Cusick. (Rhodora XXV, 1923, p. 101—105, mit Portr.). — Geb. in Illinois am 21. Februar 1842, gest. in Union (Oregon) am 7. Oktober 1922, verdient um die floristische Erforschung des Berglandes von Oregon.

409. **Stockmayer, S.** Friedrich Brand †. Nachruf. (Hedwigia LV, 1925, p. 101—108.)

410. **Stomps, Th. J.** A. C. J. van Goor. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. [44]—[46]). — Geb. am 24. Oktober 1881, gest. am 23. April 1925, war zuerst Volksschullehrer in Amsterdam, hat sich dann aber dem Universitätsstudium zugewendet und war seit 1917 Assistent an der zoologischen Station in Helder, seit 1924 Assistent bei Pollacci in Siena. Seine wichtigste

Arbeit sind „Die holländischen Meeresalgen“; auch auf zytologischem Gebiet sowie über Abstammungsfragen hat er erfolgreich gearbeitet.

411. **Stomps, Th. J.** In memoriam A. C. J. van Goor. (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 239—244.) — Kurzer Nachruf und Verzeichnis der Schriften des besonders auf alkologischem Gebiet tätig gewesenen Forschers.

412. **Stover, W. G.** Augustine Dawson Selby, 1859—1924. (Phytopathology XV, 1925, p. 1—10, pl. 1.)

413. **Sylvén, N.** Thorsten Sjövall. (Svensk Bot. Tidsskr. XIX, 1925, p. 292—295, mit Bildnis im Text.) — Geb. 14. Juni 1870, gest. in Helsingborg am 21. Oktober 1923, war zwar von Beruf Jurist, hat sich aber besonders in seinen späteren Lebensjahren eifrig und erfolgreich auf floristischem Gebiet betätigt und nicht nur selbst einige Mitteilungen über seine Funde und Beobachtungen veröffentlicht, sondern auch um die Herausgabe der von O. R. Holmberg redigierten neuen Ausgabe von „Hartmanns handbok: Skandinavien flora“ sich große Verdienste erworben.

414. **Syrach-Larsen, C.** Christian Theodor Vaupell. (Nat. Verden 1923, p. 164—176.)

415. **T(arnuzzer), Ch.** Dr. Th. Wurth. (Jahresber. Naturf. Gesellsch. Graubündens, N. F. LXII, 1923, p. IX—XI.) — Geb. 1875 in Davos, war seit 1894 in der Schweiz im Lehramt und zuletzt als Assistent bei E. Fischer in Bern tätig und promovierte 1904 mit einer mykologischen Arbeit, ging 1905 nach Java, wo er nach etwa drei Jahren Direktor des Botanischen Institutes in Malang wurde; in dieser Stellung hat er auf den Landbau Niederländisch-Indiens einen bedeutenden Einfluß ausgeübt, er starb 1922.

416. **Tavares, F.** José de Ascensão Gnimarães. (Broteria, Secc. Bot. XX, 1922, p. 130—146, mit Bildnis.)

417. **Thompson, H. S.** Henry Tuke Mennell (1835—1923). (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 81—82.) — Kurzer Nachruf auf einen Naturforscher aus dem Kreise der Society of Friends in York, der ein guter Kenner der britischen Flora und eifriger Sammler war, jedoch nur wenig publiziert hat.

418. **Timm, R.** Karl Warnstorf. (Hedwigia LXIII, 1921, p. 1—6.) — Zur Biographie von W. vgl. Ref. Nr. 228.

419. **Toepffer, A.** Johann David Schöpff, a pioneer of American botanical exploration. (Torreya XXIV, 1924, p. 57—58.) — Schöpff wurde in Wunsiedel in Bayern geboren und studierte in Erlangen Medizin und Naturwissenschaft und kam mit bayrischen Soldaten als Militärarzt 1777 nach Amerika und zwar in ein Militärlazarett in New York. Er faßte den Entschluß, eine Flora des Staates New York zu schreiben, aber es gelang ihm nur ein unvollständiges Werk herauszugeben mit dem Titel „Index Plantarum Noveboracensium, quarum virtutes medicamentosae partim jamjam exploratae, partim adhuc explorandae“, in dem 1790 Phanerogamen beschrieben werden. Nach seiner Entlassung vom Militär zog er praktizierend durch Pennsylvania, Maryland, die beiden Carolinas und endlich nach den Bahamas-Inseln, wo er überall die Pflanzen und Tiere studierte. 1784 ging er nach Bayreuth zurück und veröffentlichte 1787 das Werk, „Materia Medica Americana“, in dem er Klima, Geologie, Pflanzen, Tiere und die sozialen und politischen Verhältnisse der nordamerikanischen Republik beschrieb. Auch einige kleine zoologische Arbeiten verfaßte er. F. Fedde.

420. **Toni, G. B. de.** Francesco Baglietto (1826—1916). (Nuova Notarisia XXXIII, 1922, p. 32—43.)

421. **Toni, G. B. de.** Antonio Borzi. (Nuova Notarisia XXXIII, 1922, p. 158—159.)

422. **Toni, G. B. de.** Fr. Czapek. (Nuova Notarisia XXXIII, 1922, p. 159 bis 160.) — Zur Biographie Czapeks vergl. Bot. Jahresber. 1921, Ref. Nr. 71.

423. **Toni, G. B. de.** Franz Schütt. (Nuova Notarisia XXXIII, 1922, p. 160.)

424. **Toni, G. B. de** e **Forti, A.** Ethel Sarel Barton Gepp, 1864 bis 1922. (Nuova Notarisia XXXIV, 1923, p. 47—57, mit Portr.)

425. **Toni, G. B. de.** Johan Nordal Fischer Wille. (Nuova Notarisia, 1925, p. 382—388.) — Zur Biographie von Wille vgl. Ref. Nr. 449.

426. **Toni, G. B. de.** Alberto Grunow (1826—1914). (Annal. Naturhist. Mus. Wien XXXVIII, 1925, p. 1—6, mit Bildnis im Text.) — Vgl. hierzu Bot. Jahresber. 1915, Ref. Nr. 91 über die Biographie Grunows von Rechinger.

427. **Tschermak, A.** Gregor Mendel zum Gedächtnis. (Naturwiss. Zeitschr. Lotos LXXI, Prag 1923, p. 29—44.) — Bericht über zwei vom Verf. gehaltene Vorträge, von denen der erste, nur stark verkürzt wiedergegebene, Gregor Mendels Leben und Werk, der zweite den gegenwärtigen Stand des Mendelismus behandelt.

427a. **Tschermak, E.** Zum 100. Geburtstag Gregor Mendels. (Die Umschau XXVI, 1922, p. 449—453.)

428. **Tschermak, E.** Zum 60. Geburtstage Professor Dr. Carl Fruhwirths. (Zeitschr. f. Pflanzenzüchtg. VIII, 1922, p. 324—330.)

429. **Tschirch, A.** Erlebtes und Erstrebtes. Lebenserinnerungen. — Bonn 1921, 254 pp., mit 1 Titelbild, 15 Taf. u. 3 Textfig.

430. **Ulbrich, E.** Otto Reinhardt † am 5. November 1924. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 7—11.) — Geb. am 14. Februar 1838 in Potsdam, war der letzte noch lebende von den Mitbegründern des Botanischen Vereins der Mark Brandenburg; R. wirkte von 1865 bis 1910 als Oberlehrer und später als Direktor an verschiedenen höheren Lehranstalten Berlins und gehörte zu den angesehensten Pädagogen der Berliner Schulwelt; er war mit Ascherson und Schweinfurth nahe befreundet und hat sich in früherer Zeit in der Erforschung der Flora der Provinz Brandenburg und speziell der Moose mit großem Erfolge betätigt, während er später sich dem Studium der Konchyliologie zuwandte und einer der besten Kenner der einheimischen Schnecken wurde.

431. **Ultée, A. J.** In memoriam Dr. K. Gorter. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. IV, 1922, p. 247—259, mit Bildnistaf.) — War ursprünglich Pharmazeut und hatte seine wissenschaftliche Ausbildung in Groningen erfahren; seit 1904 wirkte er in Java, wo er sich durch pflanzenchemische Untersuchungen bekanntgemacht hat. Von den wichtigsten dieser Untersuchungen gibt Verf. eine eingehende Analyse.

432. **Vaupel, F.** Leopold Quehl †. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXXII, 1922, p. 76—79, mit Bildnistafel.) — Geb. 7. November 1849 zu Freyburg a. U., gest. am 22. Februar 1922 in Halle a. S., gehörte der deutschen Kakteengesellschaft seit ihrer Gründung als eifrig tätiges Mitglied an und hat besonders über die Mamillarien zahlreiche Arbeiten geliefert.

433. **Vavilov, N.** Luther Burbank. (Bull. appl. Bot. Leningrad XV, 1925, p. 513—520. Russisch.)

434. **Vavilov, N.** W. Bateson. (Bull. appl. Bot. Leningrad XV, 1925, p. 499—512. Russisch.)

435. **Volkart, A.** Professor Dr. Hans Conrad Schellenberg. (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 105. Jahresversamml. in Luzern 1924, Biographien u. Nekrologe p. 35—41.) — Schellenberg, der im Jahre 1872 geboren war und im Jahre 1923 starb, hat sich sowohl auf rein botanischem Gebiete wie durch eine vielseitige publizistische Tätigkeit auf landwirtschaftlichem Gebiete hervorgetan. Seine ersten botanischen Arbeiten über die Entwicklungsgeschichte der Equisetenscheiden und über die Verholzung der Zellmembran standen unter dem Einfluß von Schwendener; später hat er u. a. noch über Pflanzenkrankheiten und über Desmidiaceen gearbeitet, während er auf landwirtschaftlichem Gebiet sich besonders mit Fragen der Pflanzenzüchtung, des Pflanzenbaus und der Pflanzenernährung befaßte. — Ein chronologisch geordnetes Publikationsverzeichnis ist dem Nachruf beigefügt.

436. **Wächter, W.** August Schulz †. (Naturwiss. Wochenschr., N. F. XXI, 1922, p. 297—301.) — Neben biographischen Angaben eine aus eigener Erinnerung und Kenntnis schöpfende Würdigung der Persönlichkeit, mit kurzen Ausblicken auch auf die wissenschaftlichen Leistungen von A. Schulz.

437. **Wagner, R.** Jacobus Cornuti. Eine biographische Richtigstellung. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXI, 1922, p. 217—220.) — Hauptsächlich die Schreibweise des Namens betreffend; es ergibt sich, daß derselbe Cornuti und nicht Cornut lauten muß. Der um 1600 geborene und 1661 gestorbene C. war Verfasser der 1635 erschienenen „Canadensium plantarum aliarumque nondum editarum historia“.

438. **Wangerin, W.** August Schulz. (Botan. Archiv III, 1923, p. 2—4.) — Kurze biographische Angaben und Würdigung der wichtigsten wissenschaftlichen Arbeiten von A. Schulz (geb. 8. Dezember 1862, gest. 7. Februar 1922.)

439. **Wangerin, W.** Hugo Conwentz. (Botan. Archiv III, 1923, p. 8—9.) — Gibt neben kurzen biographischen Mitteilungen über Conwentz (geb. 20. Januar 1855, gest. 12. Mai 1922) eine Würdigung des Verstorbenen als wissenschaftlicher Forscher, als langjähriger Leiter des Provinzialmuseums in Danzig und als Organisator und Bahnbrecher der Naturdenkmalpflege.

440. **Watson, W.** William Henry Pearson. (Journ. of Bot. LXI, 1922, p. 194—197.) — Geb. 22. Juli 1849, gest. 19. April 1923, war von Beruf Kaufmann, hat sich aber von früh an für Botanik interessiert und seit etwa 1874 sich eingehend mit den Lebermoosen beschäftigt, über die er zahlreiche Arbeiten veröffentlicht hat.

441. **Wettstein, R.** Johann Gregor Mendel. (Neue Österreichische Biographie 1815—1918, I. Abt. II. Bd., p. 9—16, mit Bildnistaf., Wien 1925.)

442. **White, Jos. W.** Cedric Bucknall. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 65—67, mit Bildnistafel.) — Geb. am 2. Mai 1849, gest. am 12. Dezember 1921, von Beruf Musiker und Organist, beschäftigte sich in seiner freien Zeit anfangs mit Astronomie und Mikroskopie und gelangte von hier aus zur Botanik, auf deren Gebiet besonders seine „Fungi of the Bristol district“ sowie seine Bearbeitung der Gattung *Symphytum* und der britischen *Euphrasia*-Arten seinen Namen bekanntgemacht haben.

443. **Wilczek, E.** Dr. Henri Jaccard, Professeur. (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 104. Jahresversamml. in Zermatt 1923, Biographien und Nekrologe p. 21—24, mit Bildnis.) — Geb. 1844, gest. in Lausanne 1922, bekannt und verdient um die floristische Erforschung des Wallis, deren Ergebnisse er 1895 in dem „Catalogue de la flore valaisanne" niederlegte.

444. **Wildeman, E. de.** Elie Marchal. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVI, 1924, p. 1—24, mit Bildnistaf.) — Geb. 1839, wirkte zunächst an verschiedenen Orten Belgiens als Lehrer und wurde, als er sich insbesondere durch seine Arbeiten über Moose einen Namen gemacht hatte, im Jahre 1872 als „aide-naturaliste" an den Botanischen Garten in Brüssel berufen, wo er bis zu seinem im Jahre 1899 erfolgten Rücktritt sowohl durch eigene wissenschaftliche Arbeiten wie als Lehrer sich große Verdienste erworben hat. Neben dem Gebiet der Bryologie hat er sich auch noch mit Pilzen beschäftigt und ferner eine Monographie der Araliaceen Brasiliens geschrieben. Er starb am 19. Februar 1923.

445. **Wildeman, E. de.** G. B. De Toni. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 110—112.) — Kurze biographische Angaben und Würdigung der wissenschaftlichen Leistungen De Tonis, insbesondere der „Sylloge Algarum" und der Begründung der „Nuova Notarisia".

446. **Winkler, H.** Felix Rosen. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. [65]—[73], mit Bildnistafel.) — Felix Rosen, der in der Nacht vom 8. zum 9. August 1925 einem Verbrechen zum Opfer fiel, war am 15. März 1863 in Leipzig geboren. Er studierte bei De Bary, wo er einer von denen war, die dem großen Forscher zuletzt am nächsten standen, promovierte 1886 und wurde Assistent 1888 in Tübingen, 1891 bei Ferd. Cohn am pflanzenphysiologischen Institut in Breslau. Hier habilitierte er sich 1892 und wurde 1906 als Nachfolger Brefelds, Direktor des Institutes und Extraordinarius, 1920 Ordinarius. Trotz seiner umfangreichen Sachkenntnis hat R. in seinen wissenschaftlichen Veröffentlichungen nur einen kleinen Kreis von Fragen behandelt; besonders interessierte ihn das *Erophila*-Problem; wiederholt ist er auch auf seine Bemühungen um die Klärung des natürlichen Systems der Pflanzen zurückgekommen, und eine dritte Gruppe seiner Arbeiten ist zytologischen Fragen, in erster Linie dem Zellkern und seinen chromatischen Eigenschaften gewidmet. Ökologische Betrachtungen spielen in allen seinen Arbeiten eine Rolle. R. zeichnete sich ferner in hervorragendem Maße durch Kunstempfinden und kunsthistorische Kenntnisse aus, wovon u. a. sein 1903 erschienenes Buch „Die Natur in der Kunst, Studien eines Naturforschers zur Geschichte der Malerei" Zeugnis ablegt. Auch der Gartenbaukunst hat er stets rege Förderung zuteil werden lassen. Von 1904—1905 beteiligte er sich an der Kaiserlichen Sondergesandtschaft nach Abessinien; ein schönes Reisewerk sowie eine Arbeit über die biologische Stellung der abessinischen Baumlobelie bildeten die Frucht dieser Reise.

447. **Wittmack, L.** Zwei österreichische Pflanzenmaler in England. (Festschr. zum 70. Geburtstage Professors Dr. h. c. Franz Schindler, Berlin 1924, p. 37—42.) — Franz Bauer, Sohn des Hofmalers des Fürsten Liechtenstein Lukas B., geb. zu Feldberg am 4. Oktober 1758, kam 1788 mit Jacquin nach England und wurde seit 1790 in Kew als Zeichner beschäftigt; etwa die Hälfte seiner Arbeiten, die sich auch auf mikroskopische Untersuchungen erstrecken, sind nach Göttingen gekommen; er starb in Kew am 11. Dezember 1840. Sein jüngerer, am 20. Januar 1760 geborener Bruder Ferdinand

Bauer, der am 17. März 1826 zu Hietzing bei Wien starb, wurde 1784 mit Sibthorp bekannt und reiste mit diesem nach Griechenland, um die Zeichnungen für die Flora Graeca zu machen, ferner reiste er 1801 mit dem Kapitän Flinders als Zeichner nach der Antarktis und begann 1813 seine Illustrationes Florae Novae Hollandiae, verließ aber 1814 London und kehrte in sein Vaterland zurück.

448. **Wittmack, L.** Franz Duysen †. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 11—14.) — Geb. in Flensburg am 15. Februar 1861, studierte zuerst Medizin und wandte sich später der Botanik zu, promovierte 1906 mit einer Arbeit über holzbewohnende Diskomyzeten und wirkte seit 1908 als Assistent und Dozent an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin; er starb am 10. November 1924.

449. **Wollenweber, H. W.** N. Wille. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. [119]—[130], mit Bildnistafel.) — Johan Nordal Fischer Wille wurde am 28. Oktober 1858 in Smaalenene als Sohn eines Arztes geboren und starb am 4. Februar 1924 in Kristiania, wo er seit 1892 als Professor der Universität und Leiter des Botanischen Gartens wirkte, nachdem er zuvor in Upsala und Stockholm zuerst als Assistent und seit 1886 als Nachfolger Warmings an der Stockholmer Hochschule tätig gewesen war. Seine wissenschaftliche Tätigkeit war in erster Linie der Erforschung der Chlorophyceen zugewendet, doch hat er auch Beiträge zu Fragen der Pflanzengeographie, der Entwicklungsgeschichte der Pollenkörner, der Phytopathologie u. a. m. geliefert und den Naturschutzbestrebungen in Norwegen zur Anerkennung verholfen. Ein chronologisch geordnetes Schriftenverzeichnis ist dem Nachrufe beigefügt.

450. **Zangheri, P.** Il naturalista forlivese p. Cesare Majoli (1746—1823) e la sua opera „Plantarum collectio". (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXII, 1925, p. 115—205,) — Neben einer Biographie des wenig bekannten italienischen Naturforschers ein Verzeichnis seiner meist in der Bibliothek zu Forli befindlichen, in Manuskriptform erhaltenen botanischen und zoologischen Werke und eine eingehende Inhaltsangabe des im Titel genannten, aus dem zahlreiche Fundortsangaben mitgeteilt werden.

451. **Zimmermann, A.** Simon Schwendener. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XL, 1922, p. [53]—[76], mit Bildnistafel). — Im ersten Teile des Nachrufes wird eine von Schwendener selbst verfaßte autobiographische Skizze wiedergegeben, der folgende Daten entnommen seien: Simon Schwendener wurde am 10. Februar 1829 in Buchs im Kanton St. Gallen als einziger Sohn eines Landwirts geboren. Nach dem Besuch der Volks- und der heimatlichen Sekundarschule besuchte er die Erziehungsanstalt zu Schiers (Kt. Graubünden) und wurde 1847 Lehrer in Räfis-Bürgerau. Im Frühjahr 1849 begab er sich nach Genf, wo er zwei Semester lang an der Akademie mathemathische und naturwissenschaftliche Vorlesungen hörte; nicht ohne Überwindung erheblicher Schwierigkeiten gelang es ihm, seine Studien in Zürich fortzusetzen, wo er 1854 die Reifeprüfung nachholte und 1856 promovierte. Mit Nägeli ging er 1857 nach München, wo er neben seiner Assistententätigkeit 1860 sich habilitierte; erst in diesem Wirkungskreise entwickelte er sich zum Botaniker im strengsten Sinne des Wortes. 1867 wurde er als ordentlicher Professor nach Basel berufen, 1877 von dort nach Tübingen und im Herbst 1878 leistete er dem Rufe nach Berlin Folge, wo er bis 1910 im Lehramte tätig war und am 27. Mai 1919 starb. Im Anschluß daran gibt Verf. eine Schilderung

von Schwendeners Persönlichkeit und eine Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen; ein chronologisch geordnetes Schriftenverzeichnis ist zum Schluß beigefügt.

452. **Zimmermann, A.** Carl Erich Correns. Zu seinem 60. Geburtstage. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 751—752, mit Bildnistaf.) — Bildet die Einleitung zu dem dem Forscher aus Anlaß seines 60. Geburtstages gewidmeten Heft 38 der Zeitschrift; dasselbe enthält ferner noch die unter Nr. 530 aufgeführten Beiträge, sowie ferner auch noch einen Aufsatz von Fr. v. Wettstein über Fragen der Geschlechtsbestimmung bei Pflanzen sowie von R. Goldschmidt über einige Probleme der heutigen Vererbungswissenschaft.

III. Bibliographie

Ref. 453—545

Vgl. auch Ref. Nr. 21 (H. Harms), 52 (F. Tobler), 150 (A. Chase), 251 (W. T. Hunger), 287 (H. Lecomte), 381 (E. Rübel)

453. **Aerdschot, P. van.** Table générale du Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique. Volumes XXVI—XLIX (1881—1912). (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique L, 1921, 570 pp.) — Enthält, außer einer Zusammenstellung der Erscheinungsjahre der einzelnen Hefte, nur ein einheitliches alphabetisches Register, in das sowohl die Pflanzen- wie die Personennamen und die Stichworte aufgenommen sind.

454. **Aerdschot, P. van.** Travaux botaniques publiés en Belgique ou par des botanistes belges de 1914 à 1920. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LIV, 1921, p. 224—245.)

454a. **Aerdschot, P. van.** Travaux botaniques publiés en Belgique ou par des botanistes belges en 1921 et 1922. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LV, fasc. 2, 1923, p. 205—224.)

454b. **Aerdschot, P. van.** Travaux botaniques publiés en Belgique ou par des botanistes belges en 1923. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVI, 1923, p. 191—205.)

454c. **Aerdschot, P. van.** Travaux botaniques publiés en Belgique ou par des botanistes belges en 1924. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 199—210.)

455. **Ahlander, F. E.** Förteckning över Svensk Botanisk Litteratur under åren 1914 och 1915. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1923, p. 331—368.) — Nur Titel, nach den Autorennamen alphabetisch geordnet.

456. **Amsler, H.** Ein handschriftlicher illustrierter Herbarius aus dem Ende des 15. Jahrhunderts. (Diss. Zürich, 1925.)

457. **Anonymus.** Index des mémoires parus dans les diverses séries. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. I, fasc. 1, 1918, p. 3—15.)

458. **Anonymus.** Additions to library. (Journ. Arnold Arboret. III, 1922, p. 58—60.) —Besonders über eine Ausgabe des Ortus sanitatis, Mainz 1485.

459. **Anonymus.** List of botanical papers of the late Mr. J. R. Drummond. (Kew Bull. 1922, p. 301—302.) — Ergänzung zu dem in Kew Bull. 1921, p. 123 erschienenen Nachruf.

460. **Anonymus.** List of publications by the late G. Massee. (Kew Bull. 1922, p. 335—348.) — Chronologisch geordnetes Verzeichnis der Arbeiten des im Jahre 1917 verstorbenen englischen Mykologen.

461. **Anonymus.** Verzeichnis der von K. Goebel veröffentlichten Schriften. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 605—612.) — Chronologisch geordnetes Verzeichnis, mit der Dissertation vom Jahre 1877 beginnend und bis zum Jahre 1924 reichend.

462. **Babcock, E. B.** On citing Richardsons Botanical Appendix to Franklins fisrt journey. (Rhodora XXVI, 1924, p. 199—200.) — Unstimmigkeiten in der Zitierung des Werkes beruhen teils auf einem Druckfehler im Index Kewensis, teils darauf, daß Richardson innerhalb eines Jahres nach dem ersten Erscheinen eine erweiterte Ausgabe seines Appendix herausgab.

463. (**Barabino, E.**) Doctor Angel Gallardo. (Anal. Soc. Cientif. Argentina XCIII, 1922, p. 214—220.) — Eine Glückwunschadresse, zu der als Anhang auch ein Verzeichnis der in den Schriften der Gesellschaft veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten Gallardos beigefügt ist; diese sind teils botanischen, teils zoologischen Inhalts.

464. **Béguinot, A.** Bibliografia Botanica della Sardegna. (Bull. Ist. Bot. R. Univ. di Sassari II, 1922, 32 pp.) — Bericht in Englers Bot. Jahrb. LVIII, H. 5 (1923), Lit.-Ber. p. 121.

465. **Bibliographie** botanique polonaise. (Acta Soc. Bot. Polon. I, 1923, p. 123—145, 205—212, 270—276.) — Berichtet über die Literatur der Jahre 1914—1918 mit kurzen Referaten zu den innerhalb eines jeden Jahrgangs alphabetisch nach den Verfassernamen geordneten Arbeiten.

465a. **Bibliographie** botanique polonaise. (Acta Soc. Bot. Polon. II, 1924, p. 69—80, 152—160, 222—224.) — Behandelt die Literatur von 1918 (Fortsetzung u. Schluß) bis einschl. 1921.

465b. **Bibliographie** botanique polonaise. (Acta Soc. Bot. Polon. II, Nr. 4, 1925, p. 304—328 und III, Nr. 1, 1925, p. 141—144.) — Enthält die Literatur von 1922 bis 1924 (Anfang).

466. (**Bonpland, A.**) Archives inédites de Aimé Bonpland. Tome I. Lettres inédites de Alexandre de Humboldt. Tome II. Journal de Botanique. — Leipzig, 1925.

467. **Borza A.** et **Pop, E.** Bibliographia botanica Romaniae. (Bul. Inform. Grad. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj I, 1921, p. 87—91; II, 1922, p. 62—64; III, 1923, p. 61—64, 99—101; IV, 1924, p. 26—30, 101—106; V, 1925, p. 46—48, 128—133.)

468. **Britten, J.** Bibliographical notes. LXXXV. Robert Brown and „The Monthly Magazine". (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 177—184.) — Die Zeitschrift „The Monthly Magazine and British Register", die von Februar 1796 bis Januar 1825 erschien, brachte von 1807 bis 1815 auch in unregelmäßigen Abständen botanische Berichte; diese hatten offenbar einen erfahrenen Botaniker zum Verfasser, dessen Name aber nirgends genannt wird. Als solchen machte Verf. Samuel Frederick Gray (1766—1828) ausfindig. In dieser Zeitschrift (vol. XXIX, 1810) nun findet sich jene Kritik an Robert Browns „Prodomus", welche den Autor zur Zurückziehung der schon gedruckten Exemplare und zum Verzicht auf die Fortsetzung des Werkes veranlaßt hat und auf deren Existenz zwar in Biographien Browns mehrfach hingewiesen worden ist, ohne daß man aber wußte, wo dieselbe zu finden war. Verf. gibt dieselbe sowie einige andere Stellen der gleichen Zeitschrift, in denen auf Browns Bearbeitungen der Proteaceen und Asclepiadaceen Bezug genommen wird, vollständig wieder.

468a. **Britten, J.** Ehrhart and the „Supplementum plantarum". (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 148—151.) — Ehrhart, der die Überwachung der in Braunschweig erfolgten Drucklegung des „Supplementum plantarum" von Linné fil. übernommen hatte, hat sich dabei mancherlei Eigenmächtigkeiten gestattet, die das Mißfallen des Autors erregten. Ein von ihm herrührender Zusatz über verschiedene Moosgenera (darunter *Andreaea*) auf den pp. 69—74 wurde auf Verlangen von Linné fil. wieder entfernt und durch Einschiebung eines an sich überflüssigen Index von Speziesnamen eine Lücke in der Paginierung vermieden; Linné fil. bestand darauf, weil er selbst 1781 eine Arbeit über Moose veröffentlicht hatte; tatsächlich aber war Ehrhart in der Moossystematik allen seinen Zeitgenossen überlegen und er hat in seinen „Beiträgen" 1787 die fraglichen Gattungen veröffentlicht. Außerdem gehen aber auch mancherlei Namensänderungen bei *Carex* u. a., die in dem Supplementum sich finden, auf Ehrhart zurück und sind von diesem, ohne Bezugnahme auf das 1781 erschienene Supplementum, in seinen „Beiträgen" wiedergegeben worden; da aber das Supplementum unter dem alleinigen Namen von Linné fil. erschien, muß dieser auch durchweg als Autor zitiert werden, wenngleich Smith aus persönlicher Kenntnis — der jüngere Linné hielt sich damals in London auf — Ehrhart als Autor zitiert.

469. **Broome, H. C.** William Henry Pearson — a bibliography. (Bryologist XXVII, 1925, p. 96—101.)

470. **Broquin-Lacombe.** Pasteur, 1822—1895. Notice bibliographique. — Troyes (Imprimerie Martelet) 1923, 15 pp.

471. **Bryk, F.** Bibliotheca Linnaeana. Bd. I. Die schwedische Linné-Literatur seit 1907. Bd. II. Neue oder wenig bekannte Linné-Originale. — Stockholm, 1923, mit 1 Faksimile.

472. **Chiovenda, E.** Flora delle Alpi Lepontine Occidentali. Supplemento alla bibliografia. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXI, 1924, p. 275—322.)

473. **Choux, P.** Revue des traveaux de botanique tropicale et subtropicale (1910—1919). (Revue Générale de Bot. XXXIV, 1922, p. 547—555, 596—603, 669—675; XXXV, 1923, p. 34—41, 92—100, 141—148, 196—200, 244—253, 304—314, 348—360, 416—420, 465—471, 520—530, 576—584, 620—635; XXXVI, 1924, p. 31—47, 85—96, 123—144, 182—191, 213—219.) — Sammelbericht über die auf die Nutzpflanzen der wärmeren Länder bezügliche Literatur, nach den Hauptprodukten und innerhalb dieser wieder nach den einzelnen Arten in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit geordnet.

474. **Dr. H. Christs** Botanische Schriften. (Verhandl. Naturf. Gesellsch. Basel XXXV, 1923, p. 7—18.) — Nach den Hauptgruppen: 1. Allgemeines, 2. Geschichte der Botanik, 3. Nekrologe, 4. Pflanzengeographie, 5. Systematische Arbeiten, 6. Coniferen, 7. *Carex*, 8. *Rosa*, 9. Pteridophyten und innerhalb derselben chronologisch, bei 9 außerdem zunächst nach geographischen Gebieten geordnet.

475. **Christensen, C.** Index to Pehr Forsskål: Flora aegyptiaco-arabica 1775, with a revision of Herbarium Forsskålii contained in the Botanical Museum of the University of Copenhagen. (Dansk Bot. Arkiv IV, Nr. 3, 1922, 54 pp.) — Enthält: I. Einleitung, speziell über das Herbarium Forsskåls und die Flora aegyptiaco-arabica. Ersteres ist jetzt von dem allgemeinen Herbar gesondert und enthält etwa 1300 Exemplare, worunter sich gegen 500 der in der Flora erwähnten Arten

befinden. Von den in derselben beschriebenen ca. 700 neuen Arten sind etwa 400 Originalexemplare vorhanden, außerdem 25 Typen Forsskålscher Pflanzen, die von anderen Autoren beschrieben wurden. Die Flora aegyptiaco-arabica wurde 1775 von Niebuhr zusammen mit einem nicht bekannten Mitarbeiter auf Grund der nachgelassenen schriftlichen Aufzeichnungen unter Anordnung des Materials nach dem Linnéschen System in acht Centurien veröffentlicht, ohne die Beschreibungen mit den getrockneten Pflanzen zu vergleichen; die hierdurch entstandenen Irrtümer wurden durch Vahl korrigiert. II. Wichtigste Literatur. III. Forsskåls Itinerarium. IV. Von F. beschriebene Gattungen mit Synonymen. V. Schlüssel zu den acht Centurien der Flora und Liste der von F. in den Katalogen beschriebenen Arten. VI. Von Rottboell und Vahl beschriebene Arten. VII. Alphabetisches Verzeichnis der Pflanzennamen.

475a. **Christensen, C.** Dansk botanisk Litteratur i 1918, 1919 og 1920. (Bot. Tidsskr. XXXVII, 1922, p. 337—362.) — Nach Verfassernamen alphabetisch geordnete Liste, mit Angabe der Titel, jedoch ohne Besprechungen oder Referate.

476. **Christiansen, Marie.** Bibliographie des Geotropismus. 1919 bis 1924 und Nachtrag III. (Mitt. Inst. f. Allgem. Bot. Hamburg VI, H. 1, 1924, p. 127—148.) — Siehe auch „Physikalische Physiologie".

477. **Cleghorn, H.** General index of the plants described and figured in Dr. Wight's work entitled „Icones Plantarum Indiae Orientalis". London 1921, 68 pp. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. II, p. 247.

478. **Clifford, W.** Bibliography of Museums and Museology. — New York 1923, 106 pp.

479. **Conspectus** literaturae botanicae. Tomus I, Fasc. 1—3. — Petrograd 1922—1923. — Eine vom Botanischen Garten in Petersburg herausgegebene referierende Zeitschrift in russischer Sprache.

480. **Doyle, J.** An old record of the ovule of *Larix*. (Annals of. Bot. XXXIX, 1925, p. 209—210.) — Würdigung von N. Geleznoff, „Sur l'embryologie du Mélèze" in Bull. Soc. Nat. Moscou IV, 1849.

481. **Duclos P.** Présentation d'un ouvrage ancien. (Bull. Assoc. nat. Vallée du Loing VII, 1924, p. 107.) — Nach Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 518 handelt es sich um das „Botanicon parisiense" von S. Vaillant (1727).

482. **Fischer, E.** Flora Helvetica 1530—1900. Nachträge. (Bibliogr. Schweiz. Landeskunde, Fasc. IV, Nr. 5, 1922, 40 pp.)

483. **Fischer, Herm.** Vitus Auslasser, der erste deutsche Florist, und sein Kräuterbuch vom Jahre 1479. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 156—163.) — Vitus Auslasser war ein Mönch von Vomp bei Schwaz in Tirol; im Kloster St. Sebastian in Ebersberg hat er 1479 einen handschriftlichen, mit ca. 200 Bildern einheimischer Pflanzen geschmückten, jetzt in der Münchener Staatsbibliothek befindlichen „Herbarius" verfaßt, der eine Sammlung von lateinischen und deutschen Synonymen zu den Pflanzendarstellungen enthält. Die Darstellungen sind teils Kopien aus älteren und gleichzeitigen botanischen Werken, teils Zeichnungen nach der Natur; die ursprüngliche alphabetische Anordnung wurde bald wieder aufgegeben und eine solche gewählt, die sich teils aus dem Literaturstudium, teils aus dem jahreszeitlichen Auftreten der Pflanzen ergab. In der Beobachtung der Pflanzenformen leistet A. oft Erstaunliches. Bemerkungen zu den Pflanzen

finden sich nur selten, solche über die medizinische Verwendung nur einmal, sonst einige über die Standorte der Pflanzen. Gegenüber den naturwissenschaftlichen Werken des Mittelalters zeichnet sich A. dadurch aus, daß er nicht Abschreiberei, sondern eigene Beobachtung bietet.

483a. **Fischer, Herm.** Vitus Auslasser, der erste bayerische Botaniker, und die Beziehungen seines Herbarius von 1479 zu den Anfängen der bayerischen Botanik. (Ber. Bayer. Bot. Gesellsch. XVIII, 1925, p. 1—31.) — Im ersten Teil gibt Verf. die Namen der abgebildeten Pflanzen und gegebenenfalls den Text wieder aus dem handschriftlichen Herbarius des Klostergeistlichen Vitus Auslasser von Kloster Ebersberg vom Jahre 1479. Die Mehrzahl der Pflanzenbilder hat Auslasser nach der Natur gefertigt, in einigen Fällen jedoch die im Mittelalter allgemein gebräuchliche Methode des Kopierens alter Handschriften angewendet, wobei er wohl illustrierte Handschriften des Macer Floridus und des Pseudoapulejus benutzte. Weiter verfolgt Verf. die Herkunft der lateinischen Pflanzenglossen des Auslasserkodex und zeigt, daß er dabei in erster Linie eine wohl in Süddeutschland in der 1. Hälfte des 15. Jahrhunderts entstandene Sammlung von Glossen zu dem frühmittelalterlichen Lehrgedicht des Macer Floridus (De virtutibus herbarum) benutzt hat, daneben wohl auch eines der im Mittelalter beliebten Synonymenverzeichnisse von lateinischen und deutschen Pflanzennamen.

484. **Fournier, P.** Les premiers dessins de Bulliard. (Bull. Soc. Bot. France LXIX, 1922, p. 216—220.) — Über drei von Bulliard (geb. 1752) herrührende, jetzt im Besitz des Cisterzienser-Klosters in Maranville befindliche Alben mit Zeichnungen von Heilpflanzen.

485. **Gattefossé, J.** et **Jahandiez, E.** Essai de bibliographie botanique marocaine. (Bull. Soc. Sc. nat. Maroc II, 1922, p. 71—86.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 474.

486. **Gandoger, M.** Un peu de bibliographie et d'iconographie botaniques. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 665—670.) — Kurze Aufzählung einer großen Zahl von systematisch und floristisch wertvollen Werken.

487. **Garriques, A.** Les quinze „secrets" de la botanique de Rabelais. (Vannes 1924, 34 pp.)

488. **Gertz, O.** Eine übersehene Literaturangabe vom Jahre 1749 über die Vegetation von Hiddensee. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIII [1920/21], 1922, p. 54—58.) — Notizen über Eberhard Rosén-Rosenblad, geb. 1714, gest. 1796, von 1744 bis 1784 Professor der Medizin in Lund; die fragliche Angabe über Hiddensee — R. besuchte die Insel auf einer 1745 nach Deutschland und zum Besuche Hallers unternommenen Reise — findet sich in seinen 1749 erschienenen „Observationes botanicae". — Vgl. im übrigen auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

488a. **Gertz, O.** Linnés besök vid Viksbergs hälsobrunn 1731. (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 77—78.) — Hauptsächlich über die von Linné bei Gelegenheit des Besuches beobachteten und in einer seiner frühesten, allerdings erst 1888 gedruckten Schriften („Adonis Uplandicus") verzeichneten Pflanzenarten.

488b. **Gertz, O.** Olof Celsius d. ä. och hans fyndortsuppgifter i Flora Uplandica. (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 113—149.) — Olof Celsius der Ältere (1670—1756) ist der erste, der eine Schrift über die Flora von Upland veröffentlicht hat (Plantarum circa Upsaliam sponte nascentium Cata-

logus, 1735, nebst Supplement 1740). Beide Schriften enthalten allerdings wesentlich nur die Namen der beobachteten Pflanzen, geben dagegen keinen Aufschluß über die Örtlichkeiten, an denen C. sie gesammelt hat; es liegen aber die Originalmanuskripte vor, worin diesbezügliche Angaben enthalten sind, welche vom Verf., mit Anmerkungen versehen, in der vorliegenden Arbeit zusammengestellt werden.

489. **Goethe.** Die Metamorphose der Pflanzen. Mit dem Originalbildwerk, herausgegeb. v. J. Schuster. Berlin 1923, gr. 4°, 150 pp., mit 16 kol. Tafeln, 1 Portr. u. 9 Fig.

490. **Gunther, R. T.** The Herbal of Apuleius Barbarus. From the early twelth-century manuscript formerly in the Abbey of Bury St. Edmunds (MS Bodley 130). Oxford, 1925, 4°, XXXVI u. 148 pp., mit 95 Faksimile-Reproduktionen u. 7 Tafeln. — Eine Neuausgabe des ältesten englischen Kräuterbuches; nähere Besprechung siehe Journ. of. Bot. LXIV, 1926, p. 141—143.

491. **Hansen, H. M.** Dansk botanisk Litteratur 1921, 1922 og 1923. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1925, p. 388—414.)

492. **Harms, H.** Über Batsch, Botanik für Frauenzimmer und Pflanzenliebhaber. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 190—191.) — Außer dem Buche von Batsch (1761—1802, Professor der Botanik in Jena) werden auch noch Rousseau's Briefe über Botanik und ein ähnliches Werk von A. B. Reichenbach besprochen.

492a. **Harms, H.** Verzeichnis der Schriften von August Schulz. (Ber. d. Vereinig. z. Erforsch. d. heim. Pflanzenwelt Halle II, 1922, p. 67—75.)

493. **Hauman, L. y Castellanos, A.** Bibliografia botanica argentina. Especialmente para los anos 1914—1921. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] V, 1921/22, p. 263—291.) — Weiterführung und Ergänzung der 1900 erschienenen „Essai d'une bibliographie botanique de l'Argentine" von F. Kurtz, nur Titel mit Erscheinungsort usw., nach den Autorennamen alphabetisch geordnet.

494. (**Henshall, H F.**) Index to about 1200 plates of native wild flowers painted in natural colors by Mrs. H. F. Henshall. (Bull. Lloyd Library XXV, 1925, p. 1—32.)

495. **Hortus Sanitatis** (Mainz 1485). Fol., 720 pp., mit 379 Holzschnitten. Neudruck, München 1924, mit Nachwort von W. L. Schneider: „Die Kräuterbücher des XV. und XVI. Jahrhunderts" (fol., 64 pp.).

496. **Jackson, B. D.** Bibliographical notes. LXXXVII. Two catalogues. (Journ. of. Bot. LX, 1922, p. 334—335.) — Über P. Kalm, „En kårt berättelse om Naturliger stället, nyttan, samt skötseln at några wäxter, utaf hwilka frön nyligen blifwit hembragte från Norra America, til deras tjenst, som hafwa nöje, at i wårt Climat gära försok med de sommas cultiverande." [A short statement of the localities, use, with cultivation of certain plants, of which seeds have recently been brought home from North America for the service of those who delight in attempting the cultivation of the same in our climat], 1751 und V. de La Serre, Catalogue des plantes d'usage, suivant l'order de leurs vertus, Paris 1737.

497. **Jackson, B. D.** Bibliographical notes. LXXXVIII. The evolution of Linné's „Species plantarum". (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 174—175.) — Verf. stellt Auszüge aus Linné's Briefen zusammen,

die sich auf die Arbeit an den Species plantarum, ihr allmähliches Fortschreiten und durch andere Arbeiten herbeigeführte Unterbrechungen beziehen; wann Linné mit der Arbeit begann, läßt sich nicht feststellen, die älteste auf die Species bezügliche Briefstelle datiert von 1746.

498. **Jahn, E.** Über die ältesten Floren der Mark. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIII [1920/21], 1922, p. 104.) — Über J. S. Elsholz, Flora marchica (1663); M. M. Ludolff, Catalogus plantarum (1746); J. G. Gleditsch, Methodus fungorum (1753) und insbesondere C. L. Willdenow, Florae berolinensis prodomus (1787).

499. **Johnston, J. M.** Taxonomic records concerning American spermatophytes. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXX, 1924, p. 61—92.) **N. A.**

An dieser Stelle zu erwähnen wegen der als Nr. 3 und 4 aufgeführten Einzelaufsätze: A neglected paper by Jean Louis Berlandier und On the validity of Molina's scientific names. Näheres vgl. unter Systematik, Ref. Nr. 423 im Bot. Jahresber. 1925.

500. **Krok, Th. O. B. N.** Bibliotheca botanica Suecana ab antiquissimis temporibus usque ad finem anni 1918. Svensk botanisk literatur från äldsta tider till o. m. 1918. Utg. av F. R. Aulin och C. A. M. L. Lindman. — Stockholm 1925, 8°, 816 pp., mit 1 Bildnis.

501. (**Lotsy, J. P.** and **Kooiman, H. N.**) Bibliographia genetica. A complete review of the genetic literature from 1900—1923 inclusive (in English, French and German). Vol. I, The Hague 1924, 8°, 480 pp.

501a. (**Lotsy, J. P** and **Kooiman, H. N.**) Resumptio genetica. A review which will bring quickly and regularly referats of the more important publications and a complete list of the genetic literature published all over the world. — The Hague, 1924, Vol. I.

502. **Lubimenko, V. N.** Revue des travaux de M. Molliard. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. IX, 1924, ersch. 1925, p. 203—208. Russ.)

503. **Lynge, B.** Generalregister til Magazin for Naturvidenskaberne bind I—XII, 1823—1836, og Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, bind 1—62, 1838—1925. (Nyt Magaz. f. Naturvidenskab. LXII, 1925, p. I—XXXV.) — Botanische Arbeiten, nach den Verfassernamen alphabetisch geordnet, auf p. VIII—XIII.

504. **Maiden, J. H.** A botanical bibliography of the Pacific Islands. (Proceed. Pan-Pacif. Sc. Congr. Australia 1923, I, p. 293—297.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 113.

505. **Maxon, W. R.** A neglected fern paper. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXIV, 1921, p. 111—113.) — Von Watt in Canadian Naturalist, 2. ser. XIII, 1867; die darin enthaltenen Namensänderungen werden zusammengestellt, worüber auch der Bericht über „Pteridophyten" zu vergleichen ist.

506. **Meisel, M.** A bibliography of American natural history: the pioneer century, 1769—1865. Volume I. An annocated bibliography of ... the history, biography and bibliography ... published up to 1924; ... and a bibliography of biographies. 244 pages. Premier Publishing Co., 626 (now 658) Broadway, Brooklyn, N. Y., (November 1924). Price (cloth), $ 5.00, postpaid. (Bericht siehe Torreya XXV, 1925, p. 83—85.) F. Fedde.

507. **Merrill, E. D.** Bibliography of Polynesian botany. (Bernice Pauahi Bishop Mus. Bull. XIII, 1924, 68 pp.)

508. **Molfino, J. F.** La obra botánica del doctor Emilio Hassler. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] V, 1921/22, p. 332—337.) — Kurze biographische Notizen und chronologisch geordnetes Verzeichnis der Publikationen.

509. **Morstatt, H.** Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur. Herausgegeben v. d. Biolog. Reichsanst. f. Land- u. Forstwirtsch. Das Jahr 1921. Berlin 1922, 198 pp.

509a. **Morstatt, H.** Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur. Jahrgang VI, 1925, IV u. 226 pp.

510. **Nakai, T.** Joseph Banks: Icones selectae plantarum quas in Japonia collegit et delineavit Engelbertus Kaempfer. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 186—188.) — Zusammenstellung der Namen der in dem Werk abgebildeten Arten.

510a. **Nakai, T.** The exact dates of publication of Miquels Anales Musei Botanici Lugduno-Batavi and Prolusio Florae Japonicae. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 211—213.)

511. **Nicolas, G.** Revue des travaux de physiologie végétale parus de 1910 à 1919. (Revue Générale de Bot. XXXVI, 1924, p. 220 bis 240, 268—288, 325—336, 357—377, 412—431, 461—480, 499—511, 531 bis 553.) — Nach Sachgebieten geordneter Sammelbericht.

512. **Niles, Cornelia D.** A bibliographic study of Beauvois' Agrostographie. With introduction and botanical notes by Agnes Chase. (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV, part 6, 1925, p. 1—19, 135—214.) — Indem wir im übrigen auf das Referat unter „Systematik" verweisen, ist hier nur noch nachzutragen, daß zum Schluß der Studie auch eine Biographie von Palisot de Beauvois (1755—1820) gegeben wird, in der insbesondere auch auf seinen Aufenthalt in Nordamerika und auf seine Moosstudien näher eingegangen wird.

513. **Pampanini, R.** Le date della pubblicazione dell' opera: P. Barker Webb et S. Berthelot, Histoire naturelle des Iles Canaries. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1923, p. 6—7.)

514. **Parodi, L.** La obra botánica del Profesor Lucien Hauman. (Anal. Soc. Cientif. Argentina C, 1925, p. 116—124.) — Ein nach Sachgebieten (Monographien, Floristik, Ökologie, Pflanzengeographie, Pflanzenpathologie, Mikrobiologie, Bibliographie) geordnetes Verzeichnis der Arbeiten von L. Hauman, der im Jahre 1904 nach Argentinien kam und dessen rege Tätigkeit nach dem Urteil des Verfs. eine neue Periode in der botanischen Arbeit in diesem Lande heraufgeführt hat.

515. **Pescott, E. E.** Notes on Mueller's literary work. (Victorian Naturalist XXXVIII, 1922, p. 98—102.) — Verf. beklagt, daß noch kein vollständiges Verzeichnis der literarischen Arbeiten F. v. Muellers vorliegt, und bespricht eine Anzahl seiner Werke, zugleich mit Ausblicken auf die Persönlichkeit ihres Verfassers.

516. **Poeverlein, H.** Die Literatur über Bayerns floristische, pflanzengeographische und phänologische Verhältnisse. (Ber. Bayer. Bot. Gesellsch. XVII, 1922, p. 59—67.) — Enthält Nachträge für 1915 und die Literatur der Jahre 1916 bis 1920, jeweils nach Namen der Verfasser

alphabetisch geordnet und mit Angabe der Titel usw., jedoch ohne Inhaltsangabe.

516a. **Poeverlein, H.** Die Literatur über Bayerns floristische, pflanzengeographische und phänologische Verhältnisse. (Ber. Bayer. Bot. Gesellsch. XVIII, 1925, p. 53—59.) — Enthält jeweils in alphabetischer Reihenfolge die Literatur der Jahre 1921 bis 1924.

516b. **Porterfield, W. M.** References to algae in the Chinese classics. (Bull. Torrey Bot. Club XLIX, 1922, p. 297—300.) — Mitteilungen aus der klassischen chinesischen Literatur, aus denen hervorgeht, daß, wie die Naturkenntnis der Chinesen entsprechend ihrem Charakter als ackerbautreibendes Volk überhaupt, so auch die Kenntnis gewisser Algenformen und ihrer praktischen Verwertung auf eine sehr alte, weit vor Beginn der christlichen Zeitrechnung liegende Zeit zurückgeht.

517. **Pritzel, G. A.** Thesaurus literaturae botanicae omnium gentium inde a rerum botanicarum initiis ad nostra usque tempora. Quindecim millium opera recenses. Ed. nov. reformata. (Leipzig 1872.) Neudruck. Leipzig (K. F. Koehler) 1924, 576 pp.

518. **Provasi, T.** La „Florula mediolanensis“ inedita di Domenico Vandelli (1735—1816). (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXI, 1924, p. 235—254.) — Abdruck nach einem in der Universitätsbibliothek zu Pavia befindlichen, aus dem Jahre 1763 stammenden Manuskript.

519. **Record, S. J.** Bibliography of the woods of the world (exclusive of the temperate region of North America). With emphasis on tropical regions. — New Haven, Conn., 1922, 28 pp.

520. **Rehder, A.** Michaux's earliest note on American plants. (Journ. Arbold Arboret. IV, 1923, p. 1—8.) — „Notice de quelques plantes rares ou nouvelles observées dans l'Amérique septentrionale par M. A. Michaux“, erschienen in Lamarck, Journal d'histoire naturelle I, 1792, p. 409—419; Wiederabdruck des sehr seltenen und nicht oft zitierten Werkes mit Bemerkungen zu den Pflanzennamen.

521. **Riddell, W. R.** The Pharmacopoeia of another botanical physician. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVIII, 1923, p. 1—23.) — Behandelt ein im Jahre 1836 in Boston (Massachusetts) erschienenes Buch von Samuel B. Emmons, welches die medizinische Verwendung von im ganzen 202 Pflanzenarten angibt; die einschläg gen Mitteilungen werden vom Verf. des vorliegenden Aufsatzes in abgekürzter Form und nach den Familien geordnet wiedergegeben.

522. **Rigg, G. B.** An old British herbal. (Bot. Gazette LXXV, 1923, p. 318—320.) — Behandelt „The British herbal, an history of plants and trees, cultivated for use or raised for beauty“ von John Hill 1756, wobei besonders die in dem Buch befolgte Einteilung des Pflanzenreiches angegeben wird und die vorkommenden Zitate, die angewendte Nomenklatur und die Angaben über medizinische Verwendung durch Beispiele erläutert werden.

523. **Rohde, E. S.** The old English herbals. London (Longmans), 1922, 4⁰, XII u. 243 pp., mit 17 Ill. u. farb. Titelbild. — Ausführlich und mit großer Anerkennung besprochen im Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 119—123.

524. **Rytz, W.** Leitsätze für ein richtiges Zitieren in wissenschaftlichen Arbeiten mit Beispielen aus der botanischen Literatur. (Pflanzengeogr. Kommiss. d. Schweiz. Naturf. Gesellsch., Beitr. z. Geobotan. Landesaufnahme 11, 1923, 20 pp.) — Als allgemeinen Grundsatz

stellt Verf. die Forderung auf, daß für die Abfassung der Zitate stets der Standpunkt des Benutzers, nicht der des Zitierenden maßgebend sein soll und daß ein Zitat allermindestens das Wiederauffinden des Originals ermöglichen solle. Für die Abfassung sowohl von vollständigen wie von abgekürzten Zitaten werden durch Beispiele erläuterte Anweisungen gegeben, wobei betont wird, daß Kürzungen zwar im Interesse der Raumersparnis berechtigt sein können, keinesfalls aber zu Mißverständnissen Anlaß geben dürfen. Zum Schluß wird auch noch auf das bibliographische Zitat und auf die Zusammenstellung von Literaturlisten eingegangen; es wird empfohlen, letztere an den Schluß der Arbeit zu bringen und im Text auf sie mit Hilfe von Ordnungszahlen zu verweisen. Die Warnung des Verfs. davor, Seitenzahlen nach Sonderabdrucken zu zitieren, ist leider immer noch berechtigt und weist auf einen wunden Punkt hin, bezüglich dessen Abhilfe dringend not täte; man bekommt bisweilen auch heute noch Separata in die Hand, die nicht bloß hinsichtlich der Seitenzahlen sich nicht mit dem Original decken, sondern auch noch nicht einmal Erscheinungsort und -jahr erkennen lassen.

525. **Sampaio A. J. de.** Bibliographia Botanica relativa a Flora Brasileira, com inclusao dos trabalhos indispensaveis dos estudos botanicos no Brasil. (Bot. Mus. nac. Rio de Janeiro II, 1924, p. 111 bis 125.) — Besprochen in Englers Botan. Jahrb. LIX, H. 4 (1924), Lit.-Ber. p. 97.

526. (**Schinz, H. Düggeli, M.** u. a.) Fortschritte in der Systematik, Floristik und Pflanzengeographie der Schweizer Flora. (Ber. Schweizer. Bot. Gesellsch. XXX/XXXI, 1922, p. 1—160.) — Bibliographie für die Jahre 1920 und 1921.

526a. (**Schinz, H., Düggeli, M.** u. a.). Fortschritte in der Systematik, Floristik und Pflanzengeographie der Schweizerflora. (Ber. Schweizer. Bot. Gesellsch. XXXII, 1923, p. 13—128.) — Bibliographie für das Jahr 1922.

527. **Schreiber, W. L.** Die Kräuterbücher des XV. und XVI. Jahrhunderts. München, Fol., 1924. 64 pp. (Sonderdruck des Nachwortes zum Hortus Sanitatis.)

528. **Seckt, H.** Bibliografia hidrobiologica. (Rev. Univ. Cordoba XI, 1924, Nr. 4—6, 7—9, 10.) — Autorreferat im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 29.

529. **Senn, G.** Das pharmazeutisch-botanische Buch in Theophrast's Pflanzenkunde. (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 104. Jahresversamml. in Zermatt 1923, II. Teil, p. 201—202.) — Der pharmazeutisch-botanische Teil des IX. Buches der Pflanzenkunde erweist sich als ein von einem späteren Redaktor ziemlich ungeschickt zusammengestelltes Konglomerat pharmazeutisch-botanischer, von Theophrast vielleicht selbst gesammelter Angaben anderer Autoren, sowie aber auch von Bestandteilen, die durchaus auf der Höhe der übrigen Schriften des Theophrast stehen. Die von Bretzl gemachte Annahme eines „Pseudotheophrast" als Verfasser des ganzen Abschnittes ist darum nicht gerechtfertigt.

530. **Sierp, H.** Die nicht vererbungswissenschaftlichen Arbeiten von Correns. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 772—778.) — Den Anhang bildet ein vollständiges Schriftenverzeichnis auf p. 778—780.

531. **Sprague, T. A.** Bibliographical notes. LXXXVI. Grauer's „Decuria". (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 267—272.) — Vgl. den Bericht über „Morphologie und Systematik der Siphonogamen" unter „Nomenklatur".

532. **Stevens, N. E.** The literature of plant pathology and the plant industry catalog. (Phytopathology XV, 1925, p. 722—724.)

533. **Süßenguth, A.** Die Veränderungen des Florenbildes von Bayern in historischer Zeit. (Ber. Bayer. Bot. Gesellsch. XVII, 1922, p. 18—58.) — Wegen der erstmaligen Ausschöpfung älterer Quellen (z. B. „Hortus medicus et philosophicus" von Camerarius 1588; L. Jungermann, „Catalogus plantarum, quae circa Altorfium Noricum et vicinis quibusdam locis" 1615; A. Menzel „Synonyma plantarum circa Ingolstadium sponte nascentium" 1618) auch bibliographisch wichtig. Vgl. im übrigen unter „Pflanzengeographie von Europa".

534. **T(arnuzzer), Chr.** Literatur zur physischen Landeskunde Graubündens 1919/20. (Jahresber. Naturf. Gesellsch. Graubündens, N. F. LXI, 1922, p. 74—88.) — Botanische Literatur auf p. 76 und 83, einzelnes außerdem auch unter der Rubrik „Allgemeines" angegeben.

534a. **T(arnuzzer), Chr.** Literatur zur physischen Landeskunde Graubündens 1921. (Jahresber. Naturf. Gesellsch. Graubündens, N. F. LXII, 1923, p. 116—122.) — Botanische Literatur auf p. 117.

535. **Thiselton-Dyer, W. T.** Flora Capensis. (Kew Bull. 1925, p. 289 bis 293.) — Nachdem es gelungen ist, mit dem Erscheinen von Part IV, Sect. 2 des V. Bandes das Werk endgültig zum Abschluß zu bringen, gibt Verf. in dem vorliegenden Aufsatz einen Rückblick auf die Geschichte desselben. Es verdankt seine Entstehung der Anregung von Will. Hooker und wurde im Jahre 1860 von Harvey unter Mitarbeit von Sonder in Hamburg begonnen; der dritte Band erschien 1865, und bald darauf starb Harvey, worauf auch Sonder, der 1881 starb, seine Mitarbeit einstellte und Verf. durch Jos. Hooker mit der schwierigen Aufgabe der Weiterführung betraut wurde. Durch ihn wurde der Plan insofern etwas umgestaltet, als er für verschiedene Familien sich die Mitarbeit von Spezialisten sicherte und so dem ganzen ein mehr monographischer Charakter verliehen wurde; die hierfür notwendigen Vorbereitungen erstreckten sich auf den Zeitraum von 1877 bis 1896, in welch letzterem Jahr mit dem Druck von Band VI begonnen wurde, dem dann zunächst Bd. VII mit dem Rest der Monocotyledonen folgte.

536. **Toni, G. B. de.** Il libro dei Semplici di Benedetto Rinio. (Memorie della Pontific. Accad. delle Science Nuovi Lincei, Roma 1919—1925.)

537. **Toni, G. B. de.** Spigolature aldrovandiane. XXI. Un pugil o di lettere di Giovanni Odorico Melchiori trentino a Ulisse A drovandi. XXII. Alcune lettere di N. Espillet. (Atti r. Istit. Veneto Sc., Lett. ed Arti LXXXIV, 1925, p. 599—624.)

538. **Toni, G. B. de.** Appunti dal carteggio inedito di Domenico Cirillo. (Riv. di Storia delle Sc. med. e nat. XVI, 1925, Nr. 7—8.)

539. **Tucker, E. M.** Bibliographical notes. (Journ. Arnold Arboret. II, 1921, p. 181—184.) — Betrifft den „Nouveau Duhamel" (1801—1819, 7 Bände) und Torrey et Gray, Flora of North America (1838—1843) mit der Erscheinungszeit der einzelnen Teile; bezüglich des letzteren Werkes wird auch auf Änderungen nachträglicher Natur hingewiesen, die sich in einzelnen Exemplaren finden und darauf schließen lassen, daß ein Neudruck resp. Nachdruck einzelner Teile erfolgt ist, ohne daß indessen derselbe als neue Ausgabe kenntlich gemacht worden wäre.

540. **Tucker, E. M.** Bibliographical notes. (Journ. Arnold Arboret. II, 1922, p. 236—239.) — Betrifft Hempel und Wilhelm, Bäume und Sträu-

cher des Waldes (1889—1899) (Erscheinungsjahre der einzelnen Lieferungen) und Siebold, Flora Japonica (biographische Angaben über S.'s Aufenthalt in Japan, Erscheinungsjahre der einzelnen Teile, Beteiligung Zuccarinis, Vollendung durch Miquel).

541. **Tucker, E. M.** Bibliographical notes. (Journ. Arnold Arboret. III, 1922, p. 227—231.) — Behandelt: 1. Ergänzendes zum Nouveau Duhamel; 2. Mouillefert, Traité des arbres et arbrisseaux (1891—1898); 3. A. Voss, Vilmorins Blumengärtnerei, 3. Aufl. 1896, stellt tatsächlich ein ganz neues Werk dar; 4. Erscheinungsdaten von Wilmott, The genus Rosa, 1910—1914.

542. **Tucker, E. M.** Incunabula in the library of the Arnold Arboretum. (Journ. Arnold Arboret. IV, 1923, p. 56—60.) — Über eine Anzahl seltener Werke aus der Zeit vor 1500.

543. **Uphof, J. C. Th.** The importance of abstracting old botanical works and manuscripts. (New Phytologist XXIV, 1925, p. 190 bis 191.) — Verf. hat die Erfahrung gemacht, daß in vielen alten, unbekannten und längst vergessenen Büchern aus dem 16. bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts hinein, sowie auch in Manuskripten, die in den Institutsbibliotheken aufbewahrt werden, vielfach ein reiches Material an Beobachtungen und Ansichten niedergelegt ist, dessen Wiederbelebung auch der gegenwärtigen Forschung noch starke Anregungen würde geben können, das aber zurzeit so gut wie unzugänglich ist, weil die meisten bibliographischen Nachschlagewerke, aus denen man sich über den Inhalt der botanischen Literatur unterrichten kann, erst aus neuerer Zeit datieren. Es bleibt deshalb hier nach Ansicht des Verfs. noch eine große Lücke auszufüllen.

544. **Vilhelm, J.** Bibliografie československych botaniku. [Bibliographie botanique tchécoslovaque.] (Preslia III, 1925, p. 32 bis 113.) — Die Bibliographie, die auch in den folgenden Heften der Zeitschrift weiter fortgesetzt werden soll, stellt, wenn sie sich auch auf die Arbeiten der tschechischen Botaniker beschränkt, dagegen die der deutschböhmischen nicht berücksichtigt, doch ein sehr dankenswertes Unternehmen dar, da die betreffenden Zeitschriften und damit auch die in ihnen enthaltenen Arbeiten zum großen Teil schwer zugänglich und wenig bekannt sein dürften. Für die Literatur der Jahre 1918 bis 1922 gibt Verf. nur eine Aufzählung der Titel, gesondert in Travaux scientifiques und Notices scientifiques; für die Literatur der Jahre 1923 und 1924 werden auch kurze Referate in französischer Sprache hinzugefügt. Den Schluß bildet ein Verzeichnis der Zeitschriften.

544a. **Vouk, V.** Popis botanickih radova (List of botanical publications), 1908—1920. — Zagreb (Agram) 1921, 8 pp.

545. **Wachter, W. H.** De werken van Abraham Munting. (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 228—238, mit 5 Textfig.) — Behandelt die botanischen Schriften von Abraham Munting, 1626—1683.

IV. Botanische Gärten, Institute und Gesellschaften

Ref. 546—720.

546. **Abromeit, J.** Der Botanische Garten der Albertus-Universität in Königsberg i. Pr. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1922, p. 28—33.) — Verf. berichtet zunächst über die Geschichte des 1810 unter der

Leitung von Schweigger gegründeten Gartens und die Veränderungen, die seine Anlagen im Laufe der Zeit bis zur Gegenwart erfahren haben; daran schließen sich Mitteilungen über Boden- und Klimaverhältnisse, und den Schluß bildet ein Verzeichnis der wichtigeren vorhandenen Gehölze.

547. **Ahlborn, R.** Die Nadelholzsammlung der Stadt Göttingen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 228—232, mit 2 Tafeln.)

548. **Ahrens, Th. G.** Bericht über die Jahresversammlung der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft in Darmstadt usw. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 164—168.)

549. **Anonymus.** Svenska Botaniska Föreningen. (Svensk Bot. Tidskr. XVI, 1992, p. 130—131, 315—318, 440—442.) — In der Hauptsache Mitteilungen geschäftlicher Natur, auch über die Bibliothek der Vereinigung.

550. **Anonymus.** Vetenskaps akademien. (Svensk Bot. Tidskr. XVI, 1922, p. 132.) — Sitzungsberichte über Gegenstände botanischen Inhaltes vom 12. Januar 1921 bis zum 7. Dezember 1921.

551. **Anonymus.** Botaniska Sektionen av Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Uppsala. (Svensk Bot.Tidskr. XVI, 1922, p.135—140.) — Sitzungsberichte für 1921, mit Referaten über die gehaltenen Vorträge.

552. **Anonymus.** Botaniska Sällskapet i Stockholm. (Svensk Bot. Tidskr. XVI, 1922, p. 140—141.) — Nur die Sitzungsdaten und Titel der gehaltenen Vorträge sind angegeben.

553. **Anonymus.** Botaniska Föreningen i Göteborg. (Svensk Bot. Tidskr. XVI, 1922, p. 141—144.) — Kurze Sitzungs- und Exkursionsberichte.

554. **Anonymus.** Societas pro Fauna et Flora Fennica. (Svensk Bot. Tidskr. XVI, 1922, p. 145—159.) — Sitzungsberichte von 1918 bis einschließlich 1921.

555. **Anonymus.** Ordentliche Mitgliederversammlung am 6. Mai 1922. (Mitt. Bad. Landesverein f. Naturk. u. Naturschutz in Freiburg i. Br., N. F. I, Heft 9, 1922, p. 238—240.) — Berichtet nicht nur über den Stand der Vereinsangelegenheiten, sondern besonders auch über die Tätigkeit auf dem Gebiete des Naturschutzes in Baden.

556. **Anonymus.** Vetenskapsakademien. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 121—124.)

557. **Anonymus.** Botaniska sektionen av Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Uppsala. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 124 bis 126.)

558. **Anonymus.** Botaniska Föreningen i Göteborg. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 126—128.)

559. **Anonymus.** Botaniska Sällskapet i Stockholm. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 128.)

560. **Anonymus.** Svenska Botaniska Föreningen. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 296—301.)

561. **Anonymus.** List of seeds collected in the Royal Botanic Garden, Edinburgh, during the year 1921. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XII, 1921, p. I—LXXVII.)

562. **Anonymus.** The Royal Botanic Garden. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XII, 1921, p. I—XXX, mit 1 Plan.) — Enthält: List of Staff (nach dem Stande von Januar 1921); Rules and regulations; Historic notice (kurze Geschichte des Gartens von seiner 1670 erfolgten Gründung an);

Regius Keepers from the date of foundation of the Garden; Principal Gardners from 1756; Features of the Garden (mit Plan); Teaching in the Garden; Visitors.

563. **Anonymus.** Additions to Gardens, 1921. Arboretum. Museums. Research in Jodrell Laboratory in 1921. Presentations to the Library during 1921. Additions to the Herbarium during 1921. (Kew Bull. 1922, p. 32—46.)

564. **Anonymus.** The Government Gardens, Sokoto, Nigeria. (Kew Bull. 1922, p, 316—322, mit 2 Taf. u. 1 Textabb.) — Der seit dem Jahre 1916 von B. Moiser eingerichtete botanische Garten stellt in Anbetracht des ariden und wenig Erfolg verheißenden Gebietes, in dem er sich befindet, eine besonders beachtenswerte Leistung dar.

565. **Anonymus.** I. List of seeds of hardy herbaceous plants and of trees and shrubs. II. List of staffs of the Royal Botanic Gardens, Kew, and of botanical departments, establishments and officers at Home, and in the Dominions, India and the Colonies, in correspondence with Kew. (Kew Bull. 1922, Appendix I u. II, p. 1—28 u. 29—44.)

566. **Anonymus.** Almanach des Botanistes Polonais. Herausgegeb. v. d. Soc. Bot. de Pologne. Warschau 1923, 8⁰, 23 pp.

567. **Anonymus.** Official guide to the Botanic Gardens, Dominica. 2. edit. 1923, XVI u. 59 pp., mit 10 Taf. u. 1 Karte.

568. **Anonymus.** Vetenskapsakademien. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1923, p. 112—115.) — Mitteilungen über die in das botanische Gebiet fallenden Verhandlungsgegenstände der Sitzungen von 1922.

569. **Anonymus.** Botaniska Sektionen av Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Uppsala. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1923, p. 115 bis 121, 387—392.) — Berichte über die Sitzungen von Januar 1922 bis Mai 1923, mit zum Teil ziemlich ausführlichen Referaten über die Vorträge (z. B. von Du Rietz über Flechten, von Svensson über Embryologie der Borraginaceen u. a. m.).

570. **Anonymus.** Botaniska Sällskapet i Stockholm. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1923, p. 121—122.)

571. **Anonymus.** Botaniska Föreningen i Göteborg. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1923, p. 122—124.) — Über die hierin enthaltenden floristischen Mitteilungen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa“.

572. **Anonymus.** Svenska Botaniska Föreningen. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1923, p. 381—386, 534—536.) — Nur Berichte über geschäftliche Angelegenheiten und Zusammenstellung der Bibliotheksneuerwerbungen.

573. **Anonymus.** Från det 17. Skandinaviska Naturforskarmötet. (Svensk. Bot. Tidskr. XVII, 1923, p, 393—397.) — Die Tagung fand vom 9. bis 14. Juli 1923 in Göteborg statt. Berichtet wird über die in der botanischen Sektion gehaltenen Vorträge (nebst Teilnehmerliste) und über eine Exkursion nach der Küste von Bohuslän.

574. **Anonymus.** I. List of seeds of hardy herbaceous plants and of trees and shrubs. II. List of Staffs of the Royal Botanic Gardens, Kew, and of Botanical Departments, Establishments and Officers at Home, and in the Dominions, India and the Colonies, in correspondence with Kew. (Kew Bull. 1923, App. I—II, p. 1—31, 33—48.)

575. **Anonymus.** Garden operations, 1922. Museums. Research in Jodrell Laboratory in 1922. Presentations to Library during 1922. Report of the Herbarium, 1922. (Kew Bull. 1923, p. 44—63.)

576. **Anonymus.** Svenska Botaniska Föreningen. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 321—326, 550—553.) — Sitzungsberichte, Mitgliederverzeichnisergänzungen, Neuerwerbungen der Bibliothek usw.

577. **Anonymus.** Vetenskapsakademien. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 156—158.) — Kurze Berichte über die Sitzungen des Jahres 1923, soweit botanische Gegenstände in ihnen behandelt wurden.

578. **Anonymus.** Botaniska sektionen av Natursvedenskapliga Studentsällskapet i Uppsala. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 158 bis 162, 523—528.) — Sitzungsberichte vom 8. September 1913 bis 22. Mai 1924, mit Referaten über die gehaltenen Vorträge.

579. **Anonymus.** Botaniska Sällskapet i Stockholm. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 162—163.) — Kurze Mitteilungen aus den Sitzungen von 1923.

580. **Anonymus.** Botaniska Föreningen i Göteborg. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 163—165.) — Auch ein Exkursionsbericht, über den unter „Pflanzengeographie von Europa“ zu vergleichen ist.

581. **Anonymus.** The Royal Botanic Garden, Edinburgh. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XIV, 1924, p. I—XVIII.) — Inhalt entsprechend wie oben unter Nr. 562, mit der List of Staff nach dem Stande vom November 1924.

582. **Anonymus.** L'Arnold Arboretum. (Bull. Soc. Dendrol. France LI, 1924, p. 111.)

583. **Annoymus.** The Botanical Society of Poona. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1924, p. 132—133, 187—190.) — Kurze Sitzungsberichte.

584. **Anonymus.** Garden operations, 1923. Additions to Gardens, 1923. Museums. Research in Jodrell Laboratory in 1923. Presentations to the Library during 1923. Report of the Herbarium, 1923. (Kew Bull. 1924, p. 29—48.)

585. **Anonymus.** A new national Pinetum. (Kew Bull. 1924, p. 113 bis 114.) — Der botanische Garten in Kew hat zwar noch eine Anzahl von schönen Koniferen aufzuweisen, doch stammen die besten davon noch aus einer Zeit, als die Luftverschlechterung noch keinen so hohen Grad erreicht hatte; wirklich beachtenswerte Exemplare von Tannen und Fichten lassen sich unter den heutigen Verhältnissen in Kew nicht ziehen. Es soll deshalb eine neue Anlage geschaffen werden, für die ein Gelände bei Bedgebury in Aussicht genommen ist, das sowohl hinsichtlich der Reinheit der Atmosphäre wie des Bodens allen Ansprüchen genügt und auch landschaftlich reizvoll ist.

586. **Anonymus.** List of seeds of hardy herbaceous plants and of trees and shrubs. List of Staffs of the Royal Botanic Gardens, Kew, and of Botanical Departments, Establishments and Officers at Home, and in the Dominions, India and the Colonies, in correspondence with Kew. (Kew Bull. 1924, Appendix I u. II, 50 pp.)

587. **Anonymus.** List of seeds of hardy herbaceous plants and of trees and shrubs. (Kew Bull. 1925, App. I, p. 1—36.)

588. **Anonymus.** Review of the work of the Royal Botanic Gardens, Kew, during 1924. (Kew Bull. 1925, App. II, p. 37—68.)

589. **Anonymus.** List of staffs in Botanical Departments at home and in the Dominions, India, the Colonies, Protectorates etc. (Kew Bull. 1925, App. III, p. 69—85.)

590. **Anonymus.** List of seeds of hardy herbaceous plants and of trees and shrubs. (Kew Bull. 1925, App. IV, p. 87—121.)

591. **Anonymus.** A new National Pinetum. II. (Kew Bull. 1925, p. 293—295.) — Berichtet über den Beginn der Arbeiten und die dabei gemachten Erfahrungen; es wurden 315 Arten und Varietäten von *Abies, Tsuga, Pseudotsuga* und *Larix* gepflanzt.

592. **Anonymus.** The Mauritius College of Agriculture. (Kew Bull. 1925, p. 321—325.) — Wiedergabe der bei der Eröffnung des neuen Gebäudes gehaltenen Ansprachen.

593. **Anonymus.** The Imperial Forestry Institute, Oxford. (Journ. of Ecology XIII, 1925, p. 165—166.) — Ein Zentralinstitut für forstliche Unterrichts- und Forschungstätigkeit für das ganze britische Reich.

594. **Anonymus.** American trees and shrubs in the Park of Hatar - major, Rumania. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 209—211.)

595. **Anonymus.** Seznam československych botaniku [Liste des botanistes tchécoslovaques]. (Preslia III, 1925, p. 114—124.) — Adressenverzeichnis der tschechischen Botaniker mit Angabe der Spezialgebiete, mit denen die einzelnen sich näher beschäftigen.

596. **Anonymus.** Ustavy a společnosti zabyvajici se botanikou [Instituts et Sociétés qui s'occupent de botanique]. (Preslia III, 1925, p. 125—132.)

597. **Anonymus.** Orchids at Ferrières-en-Brie, France. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 357—358.) — Über die außerordentlich reichen Orchideenkulturen des Barons Eduard de Rothschild, aus denen eine Auswahl besonders schöner und bemerkenswerter Formen einzeln hervorgehoben werden.

598. **Baxter, S. N.** The Humphrey Marshall Arboretum. Notes from a visit to the old homestead of the first American author on native trees. (Flow. Exch. LX, 1925, p. 504.)

599. **B(ean), W. J.** A Pinetum near Canterbury. (Kew Bull. 1924, p. 301—302.) — Angelegt und im Besitze von Mr. Neville Cooper.

600. **Béguinot, A.** L'orto botanico della r. Universita di Sassari. (Bull. dell' Ist. bot. r. Univ. Sassari II, fasc. 2, 1922.) — Berichtet über die Geschichte des von Buscalioni und Terracciano gegründeten Gartens, die Art seiner Anlage, die in ihm kultivierten Pflanzen usw.

601. Bergens Museums Aarsberetning 1922—1923. 8⁰, 77 pp. — Berichtet über die Botanischen Sammlungen auf p. 22—28 und über das Botanische Laboratorium auf p. 28.

602. Bergens Museums Aarsberetning 1923—1924. 8⁰, 82 pp. — Auf p. 25—32 über die Botanischen Sammlungen und den Botanischen Garten und auf p. 33—34 über das Botanische Laboratorium.

603. Bergens Museums Aarsberetning 1924—1925. 8⁰, 86 pp. — Bericht über die unter der Leitung von J. Holmboe stehenden Botanischen Sammlungen auf p. 27—32 und über das Botanische Laboratorium (O. Hagem) p. 33—34.

604. **Bericht** über die Tagung der Freien Vereinigung für Pflanzengeographie und systematische Botanik in Stettin vom 3. bis 6. August 1924. (Fedde, Rep. Beih. XXXVI, 1925, p. I—VII.) — Neben einigen kurzen geschäftlichen Mitteilungen hauptsächlich Exkursionsberichte, über die unter „Pflanzengeographie von Europa“ zu vergleichen ist.

605. **Berry, E. W.** Paleobotany at the New York State Museum. (Science, n. s. LIX, 1924, p. 336—337.)

606. **Blagovestschenskij, A. V.** The Botanical Station of the Central Asian State University in summer 1924. (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent VII, 1924, p. 8—14. Russisch mit engl. Zusammenfassung.) — Siehe Bot. Centralbl., N. F. VII, p. 51.

607. **Boerner, T.** Bemerkenswerte Gehölze im Botanischen Garten zu Dorpat, Estland. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 224—228.)

608. **Bois, D.** Floraisons observées dans les serres du Muséum pendant l'année 1924. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat., Paris 1924, p. 515 bis 521). — Enthält auch kritisch-systematische Bemerkungen zu verschiedenen der in alphabetischer Reihenfolge (Monocotyledonen und Dicotyledonen getrennt) aufgeführten Arten.

609. **Bois, D.** Floraisons observées dans les serres du Muséum pendant l'année 1925. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat., Paris 1925, p. 471—476.)

610. **Borza, A.** Compte rendu sur l'activité du Musée Botanique de l'Université de Cluj en 1919—1920. (Bul. Inform. Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj I, 1921, p. 25—39. Rumänisch mit französ. Res.)

610a. **Borza, A.** Comte rendu sur l'activité du Musée Botanique de l'Université de Cluj en 1921. (Bul. Inform. Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj II, 1922, p. 53—62.)

610b. **Borza, A.** Compte rendu sur l'activité du Musée Botanique de l'Université de Cluj pendant l'année 1922. (Bul. Inform. Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj III, 1923, p. 55—61.)

610c. **Borza, A.** Rapport sur l'activité du Jardin Botanique de l'Université de Cluj pendant les années 1919—1922. (Bul. Inform. Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj III, 1923, p. 88—97.)

610d. **Borza, A.** Compte rendu sur l'activité du Musée et du Jardin Botanique de l'Université de Cluj pendant les années 1923 et 1924. (Bul. Inform. Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj IV, 1924, p. 106—117.)

611. **Bouillenne, R.** La station scientifique de l'Université de Liège au Plateau de la Baraque Michel. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVIII, fasc. 1, 1925, p. 20—24, mit 1 Taf. u. 1 Textfig.) — Die Station ist zum Studium der subalpinen Vegetation in einer Meereshöhe von 647 m auf dem ehemals deutschen Gebiet bei Malmedy errichtet.

612. **Braun, S.** Die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft an ihrer Jahrhundertwende, Rückblick und Ausblick. (Gartenflora LXXI, 1922, p. 3—9.)

613. **Braun, S.** Das Sophus Coutinho-Haus im Botanischen Garten zu Hamburg. (Gartenflora LXXI, 1922, p. 94—96.) — Über eine besonders reiche und wertvolle Kakteensammlung.

614. **Briquet, J.** Rapport sur l'activité au Conservatoire et au Jardin botaniques de Gèneve pendant les années 1919, 1920 et 1921. (Annuaire Conservat. et Jard. Bot. Genève XXI, 1922, p. 481—545.) — Besonders ausführlich wird über das Herbier Delessert und über das Herbier und die Bibliothèque de Candolle berichtet, welch letztere nach dem 1920 erfolgten Tode von Augustin de Candolle in den Besitz der Stadt Genf durch Schenkung übergegangen sind.

615. **Briquet, J.** Rapport sur l'activité au Conservatoire et au Jardin botaniques de Genève pendant les années 1922 et 1923. (Candollea I, 1924, p. 525—547.)

616. **Chodat, R.** Rapport sur l'activité scientifique de la Société botanique de Genève depuis l'époque de sa fondation jusqu'à 1925. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 365—377.)

617. **Christiansen, W.** Die Arbeitsgemeinschaft für Floristik in Schleswig-Holstein. (Allg. Bot. Zeitschr. XXVI—XXVII, 1925, p. 53—55.) — Die Vereinigung wurde am 21. Oktober 1922 gegründet.

618. **Conwentz, Greta.** Linné und die schwedische Linnégesellschaft. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 92—102.) — An eine Schilderung des Lebenslaufes ihres großen Landsmannes, wobei auch kurz auf Linnés Vorfahren einerseits, seine Schüler anderseits hingewiesen wird, berichtet die Verfn. über das Schicksal, das seine Sammlungen nach seinem Tode hatten; geht dann auf Porträts und Büsten ein, die von Linné existieren, gedenkt der 200jährigen Geburtstagsfeier Linnés am 23. Mai 1907, weist auf Vereine hin, die Linnés Namen führen, und geht endlich auf die 1917 gegründete Schwedische Linné-Gesellschaft ein, die sich die Aufgabe stellt, die Erinnerung an Linnés Persönlichkeit zu pflegen, zu bewahren und zu verbreiten. Die bisher von dieser Gesellschaft veröffentlichten Schriften werden aufgeführt und zum Schluß wird der durch sie veranlaßten Wiederherstellung von Linnés botanischem Garten zu Upsala in seiner ursprünglichen Form näher gedacht.

619. **Coste, H.** Der botanische Garten zu Bielefeld. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 90—91, mit 5 Textabb.)

620. **Diedicke, H.** Berichte über die Hauptversammlungen. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXVI, 1925, p. 3—13.) — Berichtet über die Versammlungen der Jahre 1921 bis einschließlich 1924, und zwar sowohl über die Vorgänge im Verein als auch über die wissenschaftlichen Mitteilungen, welch letztere zumeist die Flora des Vereinsgebietes betreffen.

621. **Diels, L.** Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1921 bis 31. März 1922. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 73 [Bd. VIII], 1922, p. 191—205.) — Die üblichen Mitteilungen über Neuanlagen bzw. Neuerwerbungen, wissenschaftliche Arbeiten, Unterrichtstätigkeit usw. Aus den Personalnachrichten ist erwähnenswert, daß A. Engler am 1. April 1921 in den Ruhestand trat und L. Diels sein Nachfolger als Direktor des Gartens und Museums wurde.

622. **Diels, L.** Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1922 bis 31. März 1923. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 76 [Bd. VIII], 1923, p. 371—388.) — Die üblichen Mitteilungen über Erwerbungen, Unterrichtstätigkeit, wissenschaftliche Arbeiten usw.

623. **Diels, L.** Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1923 bis 31. März 1924. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 1—15.) — Enthält wie üblich Mitteilungen über Personalangelegenheiten (hierzu auch ein kurzer Nachruf auf G. Lindau, gest. am 10. Oktober 1923), Pflanzungsarbeiten im Garten und in den Gewächshäusern, Zugänge der Sammlungen und Bibliotheken sowie wissenschaftliche Veröffentlichungen.

624. **Diels, L.** Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1924 bis 31. März 1925. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 358—376.) — Außer den üblichen Mitteilungen über Neuerwerbungen

für den Garten, die Museumssammlungen und die Bibliothek, sowie die Unterrichtstätigkeit und die wissenschaftlichen Arbeiten enthält der Bericht auch Angaben über botanische Studienreisen von Mattfeld und Markgraf nach Bulgarien bzw. Albanien.

625. **Dimo, Prof. N. A.** Institut de Pédologie et de Géobotanique de l'Université de l'Asie Centrale. (Bull. Inst. Pédol. et Géobot. Taschkent I, 1925, pp. russ. 1—9, französ. 10—11, mit 2 Abbildungen.) — Das Institut wurde 1919 in Moskau gegründet. N. A. Dimo verlegte das Institut nach Taschkent 1920 und versammelte die schon dort wohnenden Botaniker und Geologen zu einem Gelehrtenstab. Das Herbarium ist schon 85000 Blatt stark mit 3500 Arten, von denen 250 neu sind. Die Bibliothek hat 40000 Bände. Botaniker sind R. I. Abolin, E. P. Korovin, M. V. Koultiassov, M. A. Orlov, M. G. Popov, M. M. Sovietkin, V. I. Titov. F. Fedde

626. **Drewitt, F. D.** The romance of the Apothecaries Garden at Chelsea. London 1922, 8°, XII u. 106 pp., ill. — Behandelt die Geschichte des Gartens von seiner im Jahre 1617 erfolgten Gründung ab bis 1893, wo er von der Apothecaries Company an die Charity Commissioners überging, nebst biographischen Daten über Sloane, Philip Miller u. a., die mit dem Garten in Verbindung gestanden haben.

627. **East, E. M.** The Harvard Botanical Garden in Cuba. A tropical station for general biological research. (Science, n. s. LIX, 1924, p. 433.)

628. **Erwin, A. T.** The botanical work of Dr. L. H. Pammel at Iowa State College. (Proc. Iowa Acad. Sci. XXXI, 1924, ersch. 1925, p. 139—141.)

629. **Fairchild, D.** The Soledad Garden and Arboretum. The Harvard Biological Institute in Cuba (Atkins Foundation)on Soledad estate. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 451—461, mit Fig. 8—15.)

630. **Fiebrig, C.** La flora del Jardin Botanico de la Trinidad-Asuncion. (Revisto Jard. Bot. Paraguay I, 1922, p. 13—63, Taf. I—XIII u. XXIX.) — Siehe Englers Bot. Jahrb. LIX, H. 2 (1924), Lit.-Ber. p. 45.

631. **Fiebrig, C.** Organización del Museo de Historia natural y Jardin Botanico de Trinidad (Paraguay). (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] IV, 1918/19, p. 117—118.)

632. **Flynn, Nellie F.** The annual Field Meeting of the Vermont Botanical Club. (Rhodora XXIV, 1922, p. 226—227.) — Vom 10. bis 13. Juli in Montgomery Center, mit Exkursionsberichten.

633. **Funk, G.** Zur Geschichte botanischer Forschung an der zoologischen Station zu Neapel 1872—1922. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XL, 1922, p. 221—241.) — Der erste Teil der Arbeit enthält Mitteilungen über Arbeiten, die an der Neapeler Station über Ökologie, Morphologie und Systematik der verschiedenen Algengruppen, über zytologische und entwicklungsgeschichtliche Fragen, auf dem Gebiete der chemischen Physiologie und Reizphysiologie usw. von verschiedenen Forschern ausgeführt worden sind. Im Anschluß daran werden die botanischen Einrichtungen und Sammlungen der Station geschildert und zum Schluß ein Verzeichnis der botanischen Literatur gegeben, die aus der zoologischen Station in den 50 Jahren ihres Bestehens hervorgegangen ist.

634. **Gager, C. S.** André Parmentier and the Brooklyn Botanic Garden. (Science, n. s. LXII, 1925, p. 461.)

634a. **Gager, C. S.** The first „botanic" garden in Brooklyn, Supplementary note. (Brooklyn Bot. Gard. Record XII, 1922, p. 119—125, fig. 13—14.)

635. **Gassner, G.** und **Snell, K.** Bericht über die 21. Tagung der Vereinigung für angewandte Botanik am 8. August 1925 im Hörsaal des Botanischen Instituts der Universität Kiel. (Angew. Bot. VII, 1925, p. 362—366.)

636. **Gerber, C.** Les jardins botaniques toulousains et l'étude de la flore pyrénéenne, sous l'Ancien Régime et la Révolution, d'après des documents inédits. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 788—842.) — Aus den sehr eingehenden Ausführungen des Verfs., die aber doch mehr lokales Interesse besitzen und deshalb hier nicht genauer gewürdigt werden können, sei nur mitgeteilt, daß der erste botanische Garten in Toulouse auf die Initiative des Apothekers Antoine Sage im Jahre 1728 eingerichtet wurde, daß er dann von 1784 bis 1793 speziell ein Garten der Pyrenäenflora war, in den folgenden Jahren unter der Leitung von Dubernard vornehmlich medizinischen Zwecken diente und nach dem Übergange der Leitung an Philippe Picot de Lapeyrouse wieder mehr der Erforschung und Kultur der Pflanzenwelt der Pyrenäen zugewandt wurde.

637. **Gérome, J.** Guides aux collections de Plantes vivantes du Muséum. II. Plantes ornamentales herbacées de plein air et Rosiers. Paris, 1924.

638. **Gidon, F.** Sur la replantation du jardin botanique de Caen, en 1778, par Desmoueux, suivant le système de Trianon et sur les polémiques botaniques d l'an IV à Caen. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. IV, 1921—1922, p. 175—183.) — Kurzer Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXIX (1922), p. 394.

639. **Gilbert-Carter, Humphrey.** Guide to the University Botanic Garden, Cambridge. Cambridge (Univ. Press) 1922, 8°, XVI, 117 pp., ill.

640. **Goes.** Bericht über das Vereinsjahr 1923/24. (Festschr. z. 25jähr. Bestehen d. Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen, Bamberg 1925, p. 13—17.)

641. **Goossens, V.** Catalogue des plantes du Jardin botanique d'Eala (Congo belge). (Bull. Agric. Congo belge XIV, 1923, p. 620—674; XV, 1924, p. 103—148, 263—320, mit 1 Plan u. 57 Textfig.)

642. **Guillaumin, A.** Guides aux collections de plantes vivantes du Muséum National d'Histoire naturelle. I. Plantes économiques et officinales. (Paris 1923, 196 pp.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 978.

643. **Gunderson, A.** The evolution group at the Brooklyn Botanic Garden. (Brooklyn Bot. Gard. Leaflets X, 1922, 4 pp., mit 14 Fig.)

644. **Harms, H.** und **Loesener, Th.** Bericht über die 107. (51. Herbst-) Hauptversammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg am 16. Oktober 1920. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIII [1920/21], 1922, p. 94—104.)

645. **Harris, J. A.** Activities of the Department of Botany, University of Minnoseta. (Minneapolis 1925, 29 pp.)

646. **Hastings, G. T.** High School Biology and the New York Botanical Garden. (Torreya XXIII, 1923, p. 88—89.) — Bericht über den Besuch von Schulkindern im Garten. F. Fedde

647. **Heyne, K.** De nuttige planten van Nederlandsch-Indie. Tevens synthetische Catalogus der verzamelingen met het Museum voor economische botanic te Buitenzorg. Deel I. — Batavia 1922, 570 u. LXXX pp.

648. **Hoehne, F. C.** Album da seccao botanica do Museu Paulista e suas dependencias. (São Paulo 1925, 201 pp., ill.)

649. **Houard, C.** et **Lortet, M.** Rapport annuel pour 1919 sur l'Institut botanique et les collections botaniques de Caen. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. II, 1919, ersch. 1920, p. 248—258.)

650. **Index** Seminum Horti Montevidensis. VI. Montevideo (Republica Oriental del Uruguay) 1925, 8⁰, 62 pp. — Enthält auch kurze Angaben über die Gliederung des botanischen Gartens und Museums in Sektionen.

651. [**Jackson, D.**] Catalogue of the printed books and pamphlets in the Library of the Linnean Society of London. London 1925, kl. 8⁰, 860 pp. — Besprechung im Journ. of Bot. LXIII (1925) p. 373—374.

652. **Janchen, E.** Die in Deutschland und Österreich an wissenschaftlichen Anstalten wirkenden Botaniker. Wien (C. Gerolds Sohn) 1923, 8⁰, 32 pp. — Eine überaus dankenswerte, fast ganz auf authentischen, im November 1922 gewonnenen Angaben beruhende Zusammenstellung.

653. **Jumelle, H.** Catalogue descriptif des collections botaniques du Musée Colonial de Marseille: Afrique équatoriale française. (Annal. Mus. colon. Marseille, 4. sér. I, 1923, p. 1—80.)

654. **Kammeyer, H.** Pillnitz und seine dendrologischen Schätze. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. **33**, 1923, p. 195—197.) — Gibt einige Daten zur Geschichte des berühmten Parkes und geht dann auf die bemerkenswertesten, dort vorhandenen Bäume und Sträucher näher ein.

655. **Keep, A. E.** The Royal Botanic Gardens. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 171—175.) — Über den Garten in Kew unter besonderer Bezugnahme auf die dort kultivierten australischen Pflanzen.

656. **Keißler, K.** Die botanische Sammlung. (Führer durch die Wiener Museen, 1925, p. 13—15, mit 1 Textabb.)

657. **Kiehne, K.** Der Alpenpflanzengarten auf dem Brocken. (Gartenfl. LXXIV, 1925, p. 141—143, mit 1 Textabb.) — Gibt hauptsächlich eine Übersicht der gegenwärtig noch in dem Garten vorhandenen Pflanzenarten.

658. **Knapp** und **Vogt.** Vereinigung der Kakteenfreunde in Bielefeld. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXXII, 1922, p. 30.)

659. **König, G.** Die Jahreshauptversammlung. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 185—189.) — In Dresden vom 12. bis 15. Juli 1924.

660. **Kronfeld, E. M.** Park und Garten von Schönbrunn. Zürich, Leipzig u. Wien (Amalthea-Verlag) 1922, 8⁰, 166 pp., mit 10Textabb. u. 43 Taf.

661. **Kupper, W.** Die Jahreshauptversammlung. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1923, p. 49—53.) — Der Deutschen Kakteen-Gesellsch. in München 1923.

662. **Kupper, W.** Bericht über den Alpenpflanzengarten auf dem Schachen 1925. (Festschr. z. 25jähr. Bestehen d. Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen, Bamberg 1925, p. 54—58, mit 1 Taf.)

663. **Lakowitz, C.** Die Biologische Ostseestation Tvärminne. (47. Jahresber. d. Westpreuß. Bot.-zool. Ver., 1925, p. 67—68.) — Über die von Palmén gegründete biologische Station bei Hangö an der Südwestküste von Finnland, ihre Lage, Einrichtungen und dort betriebene Forschungen.

664. **Lieske, W.** Die Jahreshauptversammlung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft in Frankfurt a. M. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXXII, 1922, p. 151—156.)

665. **Longo, B.** Le piante più notevole del R. Orto Botanico di Pisa. — Pisa 1922, gr. 8°, 29 pp., mit 10 Taf.

666. **Lutz, L.** Rapport sur l'attribution du Prix de Coincy de la Société botanique de France pour l'année 1925. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 768—769.) — Der Preis ist an Dismier für seine Arbeiten über die Moosflora Frankreichs verliehen worden.

667. **Maxon, W. R.** The botanical gardens of Jamaica. (Smithson. Report 1920, ersch. 1922, p. 523—536, pl. 1—20.)

668. **Miehe, H.** und **Pilger, R.** Bericht über die am 6. August 1923 im Hörsaal des mineralogisch-petrographischen Institutes der Technischen Hochschule in Dresden abgehaltene 37. Generalversammlung der Deutschen Botanischen Gesellschaft. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLI, 1923, p. [1]—[10]).

669. **Mildbrand, J.** Bericht über die 109. (57. Frühjahrs-) Hauptversammlung zu Trebbin am 10. und 11. Juni 1922. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 204—208.) — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

670. **Mirande, M.** De l'intérêt économique et scientifique des jardins botaniques en montagne. Coup d'oeil sur les jardins alpins français. (Ann. Soc. Franç. d'Econom. alpestre IV, 1924, p. 125 bis 139, mit Taf.)

671. **Molliard, M.** et **Lubimenko.** Inauguration au Laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau d'une plaque rappelant sa fondation en 1889 par Gaston Bonnier. (Revue Générale de Bot. XXXV, 1923, p. 433—439.)

672. **Müller, W.** Das Forschungsinstitut für Bastfasern in Sorau. (Die Umschau XXVI, 1922, p. 289—292.)

673. **Murrill, W. A.,** Sketches of Travel in South America. The Botanical garden in Rio. (Torreya XXIV, 1924, p. 91—93.) — Beschreibung eines Besuches des Botanischen Gartens in Rio. Erwähnt wird das häufige Vorkommen von *Lepiota Morgani.* F. Fedde

674. **Nentwig, M.** Vereinigung der Kakteenliebhaber zu Guben. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXXII, 1922, p. 16.)

675. **Novak, F. A.** Ier Congrés des botanistes tchécoslovaques à Prague. (Bull. du Congr., Prag 1923, p. 3—15.) — Außer einem Bericht über die Verhandlungen des Kongresses, der vom 28. bis 31. Oktober 1921 stattfand, gibt Verf. auch einen kurzen Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung der tschechischen botanischen Forschung, unter besonderer Bezugnahme auf F. M. Opiz, L. Celakovsky und K. Domin.

676. **Ostenfeld, C. H.** Botanisk Have gennem 50 Åar. 1874—1924. Saertryk af Koebenhavns Universitets Festskrift i Anledning af Hans Majestaet Kongens Foedselsdag 26. September 1924. Kopenhagen 1924, 101 pp., mit 38 Textabb. — Referat im Bot. Tidsskr. XXXVIII (1924) p. 307.

677. **Pampanini, R.** Gli alberi più annosi del R. Giardino Botanico (Orto dei Semplici) di Firenze. (Nuov. Giorn. Bot. ital., n. s. XXXII, 1925, p. 363—379.) — Über das Alter einer Anzahl von Gehölzen des Gartens.

678. **Pinter, Th.** Mendel-Feier. (Verhandl. Zool.-bot. Ges. Wien LXXII, 1923, p. [159].)

679. **Pritzel, E.** Bericht über die 111. (58. Frühjahrs-) Hauptversammlung in Buckow am 2. und 3. Juni 1923. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. X—XV). — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

679a. **Pritzel, E.** Bericht über die 112. (54. Herbst-) Hauptversammlung am 20. Oktober 1923 im Botanischen Museum in Berlin-Dahlem. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. XXIX—XXXIV.) — Enthält u. a. auch den Geschäftsbericht sowie Angaben über die Bücherei usw.

680. **Pynaerts, A.** Le Jardin botanique de Calcutta (Sibpur). (Bull. Agric. Congo Belge XI, 1920, p. 207—218.)

681. **Pynaerts, A.** Le Jardin botanique de Rio de Janeiro. (Bull. Agric. Congo Belge XIII, 1922, p. 205—219.)

682. **Reinke, J.** und **Tiegs, E.** Bericht über die am 6. August 1925 im Hörsaal des Botanischen Instituts der Universität in Kiel abgehaltenen 39. Generalversammlung der Deutschen Botanischen Gesellschaft. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. [1]—[10].) — Enthält außer dem kurzen Geschäftsbericht auch Mitteilungen über die gehaltenen Vorträge.

683. **Rendle, A. B.** Imperial botanical conference. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 198—200.) — Berichtet an der Hand des inzwischen erschienenen Verhandlungsberichtes über den Verlauf der vom 7. bis 16. Juli 1924 in London abgehaltenen Konferenz.

684. **Romieux, H.** Rapport présidentiel sur les origines et le développement de la Société Botanique de Genève. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 355—364.)

685. **Rossolimo, A. I.** Ein schwimmendes wissenschaftliches Meeresinstitut. (Internat. Rev. d. ges. Hydrobiologie u. Hydrographie XI, 1923, p. 387—390.)

686. **Ruoff, Selma.** Die botanischen Anstalten Rußlands. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXII, 1923, p. 120—122.)

687. **Ruttner, F.** Die biologische Station in Lunz (Kupelwiesersche Stiftung), ihre Einrichtung und Arbeitsweise. (Abderhalden, Handbuch d. biolog. Arbeitsmethoden, Abt. IX, Teil 2, 1925, 40 pp., mit 17 Textabb.) — Siehe Bot. Centrbl., N. F. VI, 480.

688. **Saint-Yves, B.** Inauguration des nouvelles installations du Conservatoire botanique de Genéve. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1062—1064.) — Besonders durch die Schenkung der Sammlungen von E. Burnat und De Candolle wie auch durch die beträchtliche Vergrößerung, die die Bibliothek erfahren hat, hat sich die Notwendigkeit einer Erweiterung des im Jahre 1904 errichteten Institutes ergeben; die neuen Räumlichkeiten wurden am 13. Oktober 1924 in Benutzung genommen.

689. **Salisbury, E. J.** British Ecological Society. (Journ. of Ecology XIII, 1925, p. 167—176.) — Exkursions-, Versammlungs- und Geschäftsberichte sowie Mitgliederverzeichnis.

690. **Sargent, C. S.** The first fifty years of the Arnold Arboretum. (Journ. Arnold Arboret. III, 1922, p. 127—171.) — Der Kaufmann James Arnold stiftete am 22. Mai 1868 das Grundstück, dessen Zuwendung zur

Errichtung eines Arboretums von den Trustees am 27. März 1872 festgelegt wurde. Am 24. November 1873 wurde Ch. S. Sargent als Direktor berufen. Verf. schildert die weitere Entwicklung, die später erfolgte Vergrößerung, die Anordnung der lebenden Pflanzen, die Tätigkeit auf dem Gebiete der Neueinführung von Gehölzen (Liste p. 143—162), die Einrichtung von Herbarium, Bibliothek usw. Als Zukunftsaufgabe wird die Erforschung der tropischen Wälder einerseits und die der Baumkrankheiten anderseits bezeichnet, ferner auch auf die Bedeutung von planmäßigen Kreuzungsversuchen hingewiesen.

691. **Scheid, K.** Bericht über die Mitgliederversammlung vom 7. Februar 1925. (Mitt. Bad. Landesver. f. Naturkunde u. Naturschutz, N. F. H. 18/19, 1925, p. 382—386.) — Berichtet besonders eingehend über den Stand der Naturschutzangelegenheiten.

692. **Schiemann, E.** Bericht über die Skandinavienfahrt. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. [13]—[18].) — Nimmt besonders auf die bei der Fahrt besuchten wissenschaftlichen Institute und Gärten (z. B. Botanischer Garten in Kopenhagen, Versuchsfelder in Lyngby, Carlsberg-Stiftung, schwedische Saatzuchtanstalt in Weibullsholm, Alnarper Versuchsgarten) Bezug.

693. **Schinz, H.** Jahresberichte des Vorstandes der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft für das Jahr 1919/20 und 1920/21. Protokoll der 29. Hauptversammlung am 31. August 1920 in Neuenburg, der Frühjahrsversammlung am 3. und 4. April 1921 in Luzern, der außerordentlichen Hauptversammlung am 23. April 1922 in Murten und der 30. ordentlichen Hauptversammlung am 27. August 1921 in Schaffhausen. Personalverzeichnis der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft am Ende Oktober 1922. (Ber. Schweizer. Bot. Ges. XXX—XXXI, 1922, p. VII—LVI.) — Hierin auch kurze Nachrufe auf Paul Chenevard (1839—1919), Arthur Tröndle (1881—1920), Félix Cornu (1840—1920), Augustin de Candolle (1868 bis 1920), Otto Amberg (1875—1920), Emile Burnat (1828—1920), E. Dutoit-Haller und Conrad Sulger-Buel (1864—1920).

694. **Schinz, H.** Jahresberichte erstattet vom Vorstand der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft für das Jahr 1921/22 und 1922/23. Protokoll der 31. ordentlichen Hauptversammlung in Bern am 26. August 1922, der Frühjahrsversammlung in Zofingen am 14. und 15. April 1923 und der 32. ordentlichen Hauptversammlung am 31. August 1923 in Zermatt. Personalverzeichnis der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft auf Ende Oktober 1923. (Ber. Schweizer. Bot. Gesellsch. XXXII, 1923, p. VII—XLIII.) — Hierin u. a. auch kurze Nachrufe auf Gottfried Heer (1843—1921), Henri Jaccard (1844—1922), Felix Schönberger (1860—1921), J. F. Adolph Tonduz (1862—1922, gestorben in Costa Rica), Hans Fruhstorfer (1866 bis 1922) und Theophil Wurth (1875—1922).

695. **Schmolz, C.** 25 Jahre Alpenpflanzenschutzverein. (Festschr. z. 25jähr. Bestehen d. Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen, Bamberg 1925, p. 5—12.) — Ein kurz zusammenfassender Überblick über die gesamte Tätigkeit des am 28. Juli 1900 gegründeten Vereins im Laufe der ersten 25 Jahre seines Bestehens, der erkennen läßt, daß nach dem Niedergang, den der Weltkrieg unvermeidlich mit sich brachte, ein neuer Aufschwung zu verzeichnen ist.

696. **Schneider, C.** Das Arnold-Arboretum. Zu seinem 50jährigen Bestehen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 182—186, mit 8 Taf.) —

Verf. schildert das seit seiner 1873 erfolgten Begründung unter Leitung von Charles Sprague Sargent stehende Institut, dessen Bedeutung für die Gehölzkunde noch nicht genügend gewürdigt wird, als in seiner Art einzig dastehend; auch auf die damit verbundenen Sammlungen (Herbarium, Bibliothek, Sammlung von Photographien) und auf die bisherigen wissenschaftlichen Leistungen sowie die künftigen Aufgaben wird hingewiesen.

697. **Schwerin, F. Graf von.** Geschäftsbericht. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges., 1922, p. V—XII.) — Hierin auch Nachrufe auf die verstorbenen Mitglieder, u. a. Landesforstmeister Grundner (Braunschweig), H. Conwentz u. a. m.

697a. **Schwerin, F. Graf von.** Jahresversammlung zu Königsberg in Preußen. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Ges. 1922, p. 1—52.) — Hierin zahlreiche Einzelberichte über die bei den Exkursionen in Ostpreußen besichtigten Waldungen, Parkanlagen usw., durch eine größere Zahl von beigefügten Abbildungen erläutert.

698. **Schwerin, F. Graf v.** Geschäftsbericht. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges., 1923, p. VII—XVII.) — Hierin außer geschäftlichen Mitteilungen auch Nachrufe auf verschiedene verstorbene Mitglieder.

698a. **Schwerin, F. Graf von.** Jahresversammlung zu Gotha. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. **33**, 1923, p. 263—280.) — Wie stets, enthält der Bericht sowohl Angaben über die gehaltenen Vorträge als auch insbesondere Schilderungen der besichtigten Park- usw. Anlagen und ihrer wichtigsten dendrologischen Sehenswürdigkeiten, so des Hofgartens in Weimar, des Klostergutes Seebach, des Schloßparkes in Reinhardtsbrunn u. a. m.

699. **Schwerin, F. Graf von.** Geschäftsbericht. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. IX—XVII.) — Hierin auch kurze Nachrufe auf verschiedene verstorbene Mitglieder, u. a. Andreas Voß.

699a. **Schwerin, F. Graf von.** Jahresversammlung zu Münster i. W. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 410—447, mit Tafel 51—64.) — Berichtet wie stets auch eingehend über die bei der Tagung besichtigten dendrologischen Sehenswürdigkeiten.

700. **Schwerin, F. Graf von.** Jahresversammlung zu Altona vom 4. bis 8. August 1925. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 370—425, mit Tafel 73—86.) — Berichtet wie stets auch eingehend über zahlreiche bei der Versammlung besichtigte Parkanlagen, Baumschulen usw.

700a. **Schwerin, F. Graf von.** Geschäftsbericht. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. VII—XIII.)

701. **Shiv Ram Kashyap.** Proceedings of the annual meeting of the Indian Botanical Society held at Benares on 12th January 1925. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1925, p. 323—334.) — Enthält außer geschäftlichen Mitteilungen die „Presidential Address“, welche die Vegetation des westlichen Himalaya betrifft.

702. **Shufeldt, R. W.** Trees and flowers in the U. S. Botanic Garden. (Amer. Forestry XXVIII, 1922, p. 225—231, mit 9 Textfig.)

703. (**Stern, F. C.**) Flora Highdownensis. (Kew Bull. 1925, p. 1—6.) — Verzeichnis der Holzgewächse, die von Major F. C. Stern in seinem Garten in Highdown am Rande der Sussex Downs gegen die See mit Erfolg angepflanzt worden sind.

704. **Stojanoff, N.** Die botanischen Anstalten Bulgariens. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXII, 1923, p. 122.)

705. **[Thienemann, A.]** Bericht über die Gründungsversammlung der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie. (Arch. f. Hydrobiologie XIV, 1922, S.-A. 16 pp.) — Die Gründungsversammlung fand am 2. bis 5. August 1922 in Kiel statt, über die Organisation sowie über die gehaltenen Vorträge wird kurz berichtet.

706. **Tigerstedt, A. F.** Arboretum Mustila. Report on experiments with trees and shrubs of foreign origin in Mustila 1901—1921. (Acta Forestal. Fenn. XXIV, 1922, 231 pp., mit 51 Taf. Finnisch mit engl. Vorwort.) — In der Vorrede berichtet Verf. kurz über die 1901 durch ihn erfolgte Anlage des Arboretums, das, unter 60° 44′ n. Br. gelegen, eine Größe von 1 qkm besitzt und in dem, von wenigen seltenen Arten abgesehen, alle Holzarten — ganz überwiegend handelt es sich um Nadelbäume — nicht in einzelnen Exemplaren, sondern in kleineren Beständen zur Anpflanzung gelangt sind, weil es dem Verf. in erster Linie darauf ankam, ihren waldbaulichen Wert zu prüfen. Ferner wird auch ein Verzeichnis der angebauten Arten mitgeteilt, für deren jede auch mit ganz kurzen Worten die bisherigen Erfahrungen über ihr Gedeihen angegeben werden. Der ausführliche Bericht hierüber ist nur in finnischer Sprache gehalten, doch wird die Erläuterung der zahlreichen schönen Tafeln auch in englischer Sprache gegeben.

707. **Tischer, A.** Jahresbericht der Deutschen Kakteengesellschaft. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1923, p. 53—55.)

708. **Tobler, F.** Zur Geschichte des botanischen Gartens und Unterrichts in Münster. („Münsterland“, Monatsschr. f. Heimatpflege, Januar 1922, p. 15—23.) — Die Begründung des botanischen Gartens in Münster in Anlehnung an den Schloßgarten datiert aus dem Jahre 1803, die Leitung lag in den Händen von F. Wernekink, doch zog sich der weitere Ausbau ziemlich lange hin und es erfolgten mehrfache Umgestaltungen, an denen später u. a. W. Bönninghausen, Karsch und Nitschke beteiligt waren. Letzterer, der sich 1860 habilitiert hatte und 1867 bis 1883, seit 1875 als Ordinarius, die Leitung des Gartens führte, war der erste hauptamtliche Botaniker in Münster, während die früheren Direktoren Mediziner gewesen waren und ihre Vorlesungen meist nur auf die praktischen Bedürfnisse der Mediziner und Pharmazeuten zugeschnitten waren. Nitschke hat auch zuerst die Mikroskopie in Münster eingeführt. Die Anfänge des botanischen Institutes gehen bis in das Jahr 1865 zurück; das erste eigene Gebäude erhielt es unter Brefeld 1884, während der jetzige Bau 1896/97 entstand.

709. **Truffaut, G.** Le Jardin alpin Edouard Coez à Bièvres (S.-et-C.) (Jardinage XII, 1924, p. 88—90.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXII, 1925, p. 292.

710. **Ulbrich, E.** Bericht über die 108. (52. Herbst-) Hauptversammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg am 15. Oktober 1921. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 169 bis 184.) — Außer Mitteilungen geschäftlicher Natur auch einen Gesamtbericht über die Tätigkeit des Vereins enthaltend, wobei besonders auch der Bestrebungen auf dem Gebiete des Naturschutzes gedacht wird.

710a. **Ulbrich, E.** Bericht über die 110. (53. Herbst-) Hauptversammlung am 21. Oktober 1922. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV, 1922, p. 211—229.) — Hierin auch ein kurzer Nachruf auf W. O. Focke (gest. 29. September 1922).

711. **Vaupel, T.** und **Lieske, W.** Deutsche Kakteen-Gesellschaft. Versammlungsberichte. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXXII, 1922, p. 15 bis 16, 31—32, 47—48, 49—50, 79—80, 94—95, 111—112, 142—144, 158—159, 166—168.)

712. (**Voigt, A.**) Tagung der Vereinigung für angewandte Botanik am 20. bis 21. September 1922 im Hörsaal des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Leipzig. (Angew. Bot. IV, 1922, p. 257—261.)

712a. **Voigt, A.** und **Snell, K.** Tagung der Vereinigung für angewandte Botanik am 7. August 1923 im Hörsaal der Forstlichen Hochschule zu Tharandt. (Angew. Bot. V, 1923, p. 30—32.)

712b. **Voigt, A.** und **Snell, K.** Bericht über die 20. Tagung der Vereinigung für angewandte Botanik am 8. August 1924 im Sitzungssaal der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem. (Angew. Bot. VI, 1924, p. 482—485.)

713. **Wagner, E.** Generalversammlung der Kakteenfreunde Württembergs. (Monatsschr. f. Kakteenkunde XXXII, 1922, p. 48.)

714. **W. B. T.** The formation af a seed collection. (Kew Bull. 1924, p. 136.) — Die Sammlung, die bis jetzt etwa 3800 Arten umfaßt, wurde eingerichtet als Hilfsmittel zum Bestimmen der in neuerer Zeit immer häufiger ohne Beifügung anderer Pflanzenteile eingeschickten Samen.

715. **Wettstein, R.** und **Leisering, B.** Bericht über die am 25. und 26. September 1922 im Hörsaal des pflanzenphysiologischen Institutes in Wien abgehaltene 36. Generalversammlung der Deutschen Botanischen Gesellschaft. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XL, 1922, p. [1]—[14].) — Kurze Berichte über die in den wissenschaftlichen Sitzungen gehaltenen Vorträge, die sonstigen Veranstaltungen und die Ergebnisse der geschäftlichen Sitzung, nebst Präsenzliste.

716. **Wilson, E. H.** The „Indian Azaleas" at Magnolia Gardens. (Journ. Arnold Arboret II, 1921, p. 159—160.) — Bei Charleston in Süd-Carolina.

717. **Wilson, E. H.** America's greatest garden. The Arnold Arboretum. — Boston, Mass. (Stratford Co.) 1925, 8°, 123 pp., mit 50 Taf. u. 1 Bildnis von Ch. Sp. Sargent.

718. **Wilson, E. H.** Notes from Australasia. III. (Journ. Arnold Arboret. III, 1922, p. 51—55.) — Schilderung des Hobart Botanical Gardens in Tasmanien.

719. **Woltereck, R.** Die zoologische Station in Neapel. (Internat. Rev. d. ges. Hydrobiologie u. Hydrographie XII, 1924, p. 266—267.)

720. **Zander, R.** Führer durch den Botanischen Garten der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg. Halle a. S. 1925, im Selbstverlag des Botan. Gartens, 8°, 144 pp., mit Übersichtsplan u. 16 Naturaufnahmen aus dem Garten. — Die Einleitung gibt auf p. 9—13 eine Übersicht über die Geschichte des 1698 als hortus medicus gegründeten Garten und des in ihm gelegenen Institutes, wobei ganz besonders auch auf die Verdienste von Kurt Sprengel hingewiesen wird. Dann folgt auf p. 14—22 die Schilderung eines Rundganges durch den Garten, woran sich auf p. 23—47 ein Abschnitt über Bau und Leben der Pflanze anschließt, der in erster Linie den naturwissenschaftlich interessierten, aber nicht speziell botanisch ausgebildeten Besuchern des Gartens eine Anleitung zu einer vertieften Beobachtung der dem

Blick sich bietenden Pflanzengestalten geben will; den Hauptteil (p. 48—141) nimmt dann die Aufzählung der auf den 35 Feldern des Gartens vorhandenen Pflanzen ein, wobei insbesondere auch auf die verschiedenen Möglichkeiten der Verwendung als Nutzpflanzen aufmerksam gemacht wird.

V. Herbarien und Sammlungen

Ref. Nr. 721—757

Vgl. auch Ref. Nr. 285 und 287 (H. Lecomte)

721. **Anonymus.** Forsskåls Herbarium. (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 239—240.) — Bericht über die Arbeit von Christensen in Dansk Bot. Archiv IV, Nr. 3, 1922; dabei wird auch darauf hingewiesen, daß das Department of Botany des British Museum eine beträchtliche Zahl von Forsskålschen Pflanzen besitzt, die Banks von Fabricius aus Kopenhagen erhielt.

722. **Anonymus.** Schedae ad floram Romaniae exsiccatam. Centuria I—VI. (Bul. Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj I, 1921, p. 1—24; II, 1922, p. 18—36; III, 1923, p. 14—35; IV, 1924, p. 38—78; V, 1925, p. 81—102.)

723. **Braun-Blanquet, J.** Schedae ad Floram raeticam exsiccatam. 5. Lieferung, Nr. 401—500; 6. Lieferung, Nr. 501—600. (Jahresber. Naturf. Gesellsch. Graubündens, N. F. LXI, 1922, p. 15—43 u. LXII, 1923, p. 71—110.) — Fortsetzung des zuletzt im Botan. Jahresber. 1921, Ref. Nr. 462 angezeigten Exsikkatenwerks, enthält auch ein alphabetisches Verzeichnis der in den Lieferungen I—V herausgegebenen Pflanzen. — Siehe ferner auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

724. **Britten, J.** Friedrich Ehrhart and his exsiccatae. (Journ. of Bot. LX, 1922, p. 318—326.) — Neben kürzeren anderweitigen biographischen Mitteilungen geht Verf. näher auf Ehrhart's Aufenthalt bei Linné (1773—1776) ein, gibt ferner eine sehr anerkennende Besprechung der Ehrhartschen „Beiträge zur Naturkunde" (1787—1792) und bringt dann ausführliche Mitteilungen über die folgenden Ehrhartschen Exsikkatenwerke: I. Phytophylacium Ehrhartianum, Dec. I—X, 1780—1785; II. Plantae officinales, Dec. I—XLVI, 1785—1792; III. Calamariae, gramina et tripetaloideae L., Dec. I—XIV, 1785—1793; IV. Plantae cryptogamae, Dec. I—XXXIV, 1785—1793; V. Arbores, frutices et suffrutices, Dec. I—XVI, 1787—1793; VI. Herbae, Dec. I—XVI, 1787—1793; VII. Plantae selectae hortuli proprii, Dec. I—XVI, 1792—1793.

725. **Chase, A.** Visit to European herbaria. (Smithson. miscell. Coll. LXXIV, Nr. 5, 1923, p. 80—82, mit Fig. 82.)

726. **C. H. W.** Mrs. Lugard's drawings of Ngamiland plants. (Kew Bull. 1925, p. 348—349.) — Über eine jetzt in den Besitz von Kew gelangte Sammlung wertvoller Pflanzenaquarelle, die früher schon bei der Bearbeitung der betreffenden Sammlung wertvolle Dienste geleistet hatten.

727. **Fedtschenko, B. A.** Flora Turkestanica exsiccata. Fasc. 1—4. (Nr. 1—100), 1925.

728. **Fiori, A. et Béguinot, A.** Flora Italica exsiccata. Centuriae XXV—XXVIII, 1923—1924.

729. **Font Quer, P.** Los herbarios de Cataluna y su conservación. (Dis. de recepción en la R. Acad. Scienc. y Artes de Barcelona, 1925, 24 pp.)

730. **Gayer, G.** Das Herbarium von E. Szenczy. (Bot. Közlemen. XXII, 1924/25, p. 105—107 ungar. u. p. (31) dtsch. Ref.) — Das Herbarium von Emerich Szenczy (1798—1860), das sich im Besitz des Praemonstratenser-Gymnasiums zu Szombathely befindet, ist besonders zur Klärung der Vegetationsverhältnisse der Gegend des Balaton-Sees von großem Wert.

731. **Görz, R.** *Salices* Brandenburgenses selectae. Fasc. 1—6 (Nr. 1—300), 1922—1923.

732. **Großheim, A. et Schischkin, B.** Plantae orientales exsiccatae. Fasc. I—VIII (Nr. 1—200). Tiflis, 1923—1924.

733. **Hayek, A.** *Centaureae* exsiccatae criticae. Fasc. 4 (Nr. 141 bis 164), 1924.

734. **Herter, W.** Iter Austro-Americanum. IV. Plantae Uruguayenses. Cent. I—II, Montevideo 1924—1925.

735. **Hitchcock, A. S.** Sodiro herbarium. (Science, n. s. LVIII, 1923, p. 465.)

736. **Höppner, H.** *Orchidaceae* exsiccatae. Mitteleuropäische Orchideen. Fasc. 2 (Nr. 26—50), 1924.

737. **Houard, C.** Répertoire des herbiers et des collections de l'Institut botanique et de la Galerie botanique de Caen. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. II, 1919, ersch. 1920, p. 85—89, mit 1 Textfig.) — Über den Bestand mit Einzelangabe verschiedener wichtiger Sammlungen und über die Durchführung der Anlage eines Kataloges.

738. **Jackson, B. D.** Notes on a catalogue of the Linnean Herbarium. (Suppl. Proceed. Linn. Soc. London CXXXIV, 1922, 38 pp., mit 1 Tafel.) — Bericht in Englers Bot. Jahrb. LVIII, H. 3 (1923), Lit.-Ber. p. 51.

739. **J. H.** South African plants at the British Empire Exhibition. (Kew Bull. 1925, p. 24—26.) — Aufgezählt werden diejenigen Arten (im ganzen 143 Spezies und Varietäten), die aus der Ausstellung in das Herbarium von Kew übernommen wurden, weil manche von diesen Seltenheiten bis dahin nur durch ein einziges oder wenige Exemplare in der Sammlung vertreten waren oder bei diözischen Pflanzen nur das eine der beiden Geschlechter. Außerdem gibt Verf. auch dem Wunsche Ausdruck, daß die Ausstellung dazu beitragen möge, das Interesse an der Kultur der südafrikanischen Ericaceen und Proteaceen neu zu beleben, die, im Gegensatze zu ihrer Beliebtheit im Anfange des 19. Jahrhunderts, jetzt fast ganz verschwunden sind.

740. **Juel, O. H.** Studien in Bursers Hortus Siccus. (Nov. Act. Reg. Soc. Scient. Upsal., 4. ser. V, 1923, XVI und 144 pp.). — Bericht in Englers Bot. Jahrb. LIX, H. 2 (1924), Lit.-Ber. p. 48.

741. **Kneucker, A.** *Gramineae* exsiccatae. Lieferung 27—32, 1922.

742. **Kneucker, A.** Wiesen- und Feldfutterpflanzen. Lieferung 1 (Nr. 1—25), 1925.

743. **Lossen, W.** Herbarium argentinum. Cent. 1—4, 1925.

744. **Pampanini, R.** A proposito di un piccolo erbario di G. B. Brocchi andato perduto. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 36—42.) — Über eine Sammlung aus der Gegend von Mantua, die im Jahre 1868 in den Besitz des Erbario Centrale in Florenz kam.

745. **Pittier, H.** Note on plants collected in tropical America. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 428—431.) — Richtigstellung von Irrtümern betreffend die Zitierung der Nummern der in zwei Serien vom Verf. gesammelten und ausgegebenen Pflanzen.

746. **Rendle, A. B.** George Clifford's Herbarium and the „Hortus Cliffortianus". (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 114—116.) — Enthält auch Mitteilungen über das Schicksal des Herbariums, das 1791 von J. Banks angekauft wurde und 1827 in die Sammlungen des British Museum überging; im übrigen vgl. Ref. Nr. 115 unter „Systematik" im Bot. Jahresber. 1923.

747. **Rytz, W.** Die Herbarien des Botanischen Instituts der Universität Bern (Schweiz). (Mitt. Naturf. Gesellsch. Bern a. d. Jahre 1922, ersch. 1923, p. 57—88.) — Verf. berichtet zunächst über die Geschichte des Berner Herbars, das, ursprünglich dem Naturhistorischen Museum gehörig und in diesem seit 1803 eingerichtet, sich seit 1862 im Institut der Universität befindet, sowie ferner über die Wartung und Aufstellung (die Sammlung ist in ein Schweizer und in ein allgemeines Herbarium gesondert), nebst einigen geographischen und systematischen Notizen. Der zweite Teil enthält in alphabetischer Anordnung Daten über die wichtigeren, in dem Herbar vorhandenen Sammlungen nebst biographischen Angaben u. a. über K. Brunner (1796—1867), A. v. Bueren (1791—1874), J. E. Duby (1798—1885), E. Dutoit (1837—1921), Ludw. Fischer (1828—1907), C. v. Fischer-Ooster (1807 bis 1875), H. J. Guthnick (1800—1880), F. Schoenenberger (1860—1921), R. J. Shuttleworth (1810—1874), J. S. Wyttenbach (1748—1830) u. a. m.

748. **Schedae** ad Herbarium Florae Asiae mediae ab Universitate Asiae mediae editum. Fasc. I—VII. (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent VII, 1924/25, p. 1—32; IX, p. 1—40; LXI, p. 1—26.)

749. **Schedae** ad Floram Hungaricam exsiccatam a sectione botanica Musei Nationalis Hungarici editam. Centuria VI, Budapest 1923.

750. **Scheuerle, J.** Salicineen Deutschlands und der Schweiz. Lieferung 1—7, 1923—1924.

751. **Schoepf, H.** Alte deutsche Herbarien. (Der Naturforscher II, 1925, p. 471—474.) — Kurze zusammenfassende Übersicht über Ratzenberger, Harder u. a. m.

752. **Selmons, M.** Herbarium in- und ausländischer Pflanzen der gesamten Flora. Lieferung 1—6 (Nr. 1—300), 1924—1925.

753. **Small, J. K.** The Bicknell herbarium. (Journ. N. Y. Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 193—195.)

754. **Toepffer, A.** Salicetum exsiccatum. Fasc. 12—13 (Nr. 551 bis 650), 1924—1925.

755. **Weatherby, C. A.** Another Davenport fern herbarium. (Rhodora XXVI, 1924, p. 49—55.) — Außer dem in Besitz der Massachusetts Horticultural Society befindlichen Farnherbarium (Katalog 1879, Supplement 1883) hat Davenport noch eine Privatsammlung angelegt und fast bis zu seinem Tode (1907) fortgesetzt, welche aus mehr als 4000 Exemplaren besteht und 1922 aus dem Besitz der Familie in den des Gray Herbarium überging; es enthält nicht bloß, wie das erste, nordamerikanische Farne, sondern recht wertvolles Material auch aus anderen Ländern. Daneben sind auch eine Anzahl von Briefen darin enthalten, von denen Verf. insbesondere auf solche von C. G. Pringle, D. C. Eaton und W. Stout hinweist.

756. (**Weigel, Th. O.**) Herbarium. Organ zur Förderung des Austausches wissenschaftlicher Exsikkatensammlungen. Nr. 58—71 (p. 85—228). Leipzig, Verlag von Th. O. Weigel, 1922—1925.

757. **Zimmermann, W.** Ein deutsches Apotheker-Herbarium des 16. Jahrhunderts. (Arch. d. Pharm. CCLXI, 1922, p. 35—61.)

VII. Allgemeine und spezielle Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1924—1925

Referent: **Walther Wangerin**

I. Handbücher, Lehrbücher, Unterricht (Allgemeines)

1. **Anonymus.** Hardy bulbs for amateurs. London, Country Life Ltd., 1924, 108 pp., mit 14 Ill. — Besprechung in Kew Bull. 1925, p. 45—46.

2. **Artschwager, E. F.** and **Smiley, E. M.** Dictionary of botanical equivalents: German-English, Dutch-English, Italian-English and French-English. 2. edit., Baltimore (Williams and Wilkins Co.) 1925, 8⁰, 124 pp.

3. **Bailey, L. H.** Manual of cultivated plants. A flora for the identification of the most common or significant species of plants grown in the continental United States and Canada for food, ornament, utility and general interest, both in the open and under glass. New York and London (Macmillan Co.) 1924, 8⁰, 852 pp., ill. — Nach einer Besprechung im Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 336—339 behandelt das Buch 3665 Arten und Varietäten aus 1246 Gattungen und 170 Familien mit Bestimmungsschlüsseln, Beschreibungen, Angaben über Ableitung und Aussprache der Namen, über das Ursprungsland usw. Die Anordnung der Familien folgt dem Englerschen System, der Nomenklatur sind die internationalen Regeln zugrunde gelegt.

4. **Bailey, L. H.** The cultivated Evergreens. A handbook of the Coniferous and most important broad-leaved Evergreens planted for ornament in the United States and Canada. New York and London, 1924, gr. 8⁰, ill. — Besprechung in Kew Bull. 1924, p. 270—271.

5. **Baur, E.** Die wissenschaftlichen Grundlagen der Pflanzenzüchtung, ein Lehrbuch für Landwirte, Gärtner und Forstleute. 3.—5. Auflage, Berlin 1924, 108 pp., mit 6 Tafeln u. 11 Textabb. — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch die Besprechung in Zeitschr. f. Bot. 17, (1925) p. 599.

6. **Bean, W. J.** Shrubs for amateurs. London, Country Life Ltd., 1924, 128 pp., mit 15 ganzseitigen Illustrat. — Besprechung in Kew Bull. 1925, p. 45.

7. **Bean, W. J.** Trees and shrubs hardy in the British Isles. 4th revised edit., London 1925, 2 vol., 704 u. 744 pp., ill.

8. **Benoist, R.** Les bois de la Guyane. Paris 1924, 4⁰, mit 30 Taf.

9. **Berry, J. B.** Western forest trees. A guide to the identification of trees and woods to accompany farm woodlands. A handbook for students, teachers, farmers and woodsmen. New York (World Book Company) 1924, VIII u. 214 pp., mit 105 Fig.

10. **Bonar, L., Holman, R. M.** and **Roush, L.** A laboratory guide for a course in general botany. New York (Wiley & Sons) 1925, XVI u. 106 pp.

11. **Bower, F. O.** Plants and Man. A series of essays relating to the botany of ordinary life. London and New York (Macmillan Co.) 1925, IX u. 365 pp., mit 148 Fig.

12. **Bowles, E. A.** Handbook of *Crocus* and *Colchicum* for gardeners. London 1924, 8⁰, mit 24 Tafeln.

13. **Boyce, A. M.** How to teach the flower. (Nature Magaz. III, 1924, p. 368—369, ill.)

14. **Bronsart, H. v.** Die heimische Pflanzenwelt. Berlin (Ullstein) 1924, 4⁰, 317 pp., mit 32 Tafeln u. zahlreichen Textabb.

15. **Brown, W. H.** A textbook of general botany. New York (Ginn and Co.) 1925, 495 pp., mit 518 Textfig.

16. **Brown, W. H.** Laboratory botany. New York (Ginn and Co.) 1925, 168 pp., mit 29 Textfig.

17. **Busch, N. A.** Lehrbuch der Botanik. Morphologie und Systematik der Pflanzen. 2., umgearb. Aufl. Moskau-Petrograd 1924, 264 pp., mit 514 Fig. auf 339 Tafelseiten. (Russisch.) — Besprochen im Bot. Ctrbl., N. F. V., p. 258.

18. **Camus, A.** Les arbres, arbustes et arbrisseaux d'ornement. Paris 1924, 8⁰.

19. **Coker, W. C.** and **Matherly, E.** How to know and use the trees. (Univ. North Carolina Ext. Bull. III, 1924, 72 pp., mit 39 Taf.)

20. **Cook, E. T.** Trees and shrubs for English gardens. 2 rev. edit. London 1925, 8⁰, 514 pp., ill.

21. **Correns, C.** Gesammelte Abhandlungen zur Vererbungswissenschaft aus periodischen Schriften. 1899—1924. Berlin (J. Springer) 1924, gr. 8⁰, 1299 pp., mit 128 Textfig., 4 Taf. u. 1 Bildn.

22. **Curtis's** Botanical Magazine. Vol. CXLIX (pl. 8978—9023), CL (pl. 9024—9069) und CLI, part 1 (pl. 9070—9081). Herausgegeben im Auftrage der Royal Horticultural Society von O. Stapf. London 1924 bis 1925. **N. A.**

23. **Curtis, C. C.** A guide to the trees. New York 1925, kl. 8⁰, 208 pp., mit 207 Fig. — Ein populäres Bestimmungsbuch, nähere Besprechung siehe Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 341 und Torreya XXV, 1925, p. 61.

24. **Depdolla.** Die jetzige Lage des biologischen Unterrichts an den höheren Schulen in Preußen. (Der Naturforscher II, 1925, p. 301—307.) — Durch die Neuordnung der Lehrpläne hat der biologische Unterricht zwar auch eine gewisse Förderung erfahren durch seine Einführung in den oberen Klassen, doch überwiegt demgegenüber bei weitem die Schädigung, die sowohl in der verringerten Gesamtstundenzahl, die ihm zugewiesen

ist, wie auch ganz besonders in der großen Lücke sich ausdrückt, die in dem Wegfall auf der Mittelstufe entstanden ist und die zur Folge hat, daß eine geschlossener methodischer Aufbau des botanischen und zoologischen Unterrichts nun nicht mehr möglich ist. Verf. bezeichnet diese tief bedauerliche Verschlechterung des naturwissenschaftlichen Unterrichts mit Recht als eine bedenkliche Wertverminderung der preußischen höheren Schulen.

25. **Drain, B. D.** Essentials of systematic pomology. New York (John Wiley & Sons) 1925, 8⁰ VI u. 284 pp.

26. **Durand, H.** Wild flowers and ferns in their homes and in our gardens. New York 1925, XXIX u. 380 pp., ill.

27. **Duysen, F.** und **Egglhuber, E.** Unkräuter. Bücherei für Landwirte, herausgegeben von H. Lengerken. Bd. 2. Berlin u. Leipzig (W. de Gruyter & Co.,) 1925, 8⁰, 114 pp., mit 59 Textabb. — Besprechung im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 128.

28. **Dwsjannikow, W. F.** Die Laubhölzer, Hilfsbuch für Schüler und Forstleute. Wladiwostok 1925, 300 pp., mit 74 Textfig. (Russ.)

29. **Engler, A.** und **Gilg, E.** Syllabus der Pflanzenfamilien. Eine Übersicht über das gesamte Pflanzensystem mit besonderer Berücksichtigung der Medizinal- und Nutzpflanzen nebst einer Übersicht über die Florenreiche und Florengebiete der Erde zum Gebrauche bei Vorlesungen über spezielle und medizinisch-pharmazeutische Botanik. 9. u. 10. Aufl., Berlin (Gebr. Borntraeger) 1924, gr. 8⁰, XLII u. 420 pp., mit 462 Textabb. — Auch die vorliegende Ausgabe des bekannten und geschätzten Handbuches läßt schon durch die Vermehrung des Umfangs wie der Zahl der Abbildungen, die gegenüber der vorangegangenen eingetreten ist, erkennen, daß die Verff. es sich wieder haben angelegen sein lassen, das Buch auf den neuesten Stand zu bringen, und ebenso findet man bei genauerem Zusehen es bestätigt, daß an vielen Stellen die bessernde Hand angelegt ist, was sich teils in neu hinzugekommenen Zusätzen, teils in dieser oder jener Änderung der Darstellung geltend macht. So hat z. B. der einleitende Abschnitt über die Prinzipien der systematischen Anordnung, ohne daß grundsätzlich in den darin vorgetragenen Ansichten des Verfs. eine Änderung eingetreten wäre, mancherlei Ergänzungen erfahren, von denen insbesondere die Einschaltung der Besprechung der männlichen und weiblichen Haploidgeneration im Rahmen der Erörterung der Progressionen erwähnt sei; auch ist im ersten Paragraphen der Begriff der natürlichen Verwandtschaft etwas ausführlicher erläutert und es wird ferner zu den Fragen der phylogenetischen Systematik eingehender und zwar in dem Sinne Stellung genommen, daß Verff. die unabhängig voneinander und von verschiedenen Ausgangspunkten aus nebeneinander erfolgte Entwicklung verschiedener Stämme betonen und ihre Skepsis gegenüber den Versuchen, Familien voneinander, von lebenden oder ausgestorbenen, ableiten zu wollen, zum Ausdruck bringen; hinsichtlich der Frage nach dem Ursprung der Angiospermen wird eine Auffassung derselben als von den Gymnospermen abgezweigter Ast entschieden abgelehnt und angenommen, daß die Angiospermen in Zeiten der Erdgeschichte zurückreichen, welche ihrem ersten Auftreten im fossilen Zustande vorausliegen. Von Einzelheiten aus dem speziellen Teil seien hier nur kurz diejenigen Familien genannt, die entweder neu hinzugekommen sind oder ihren Platz im System geändert haben. Die ersteren sind folgende: *Bretschneideriaceae* (als Unterreihe der *Bretschneiderinae* bei den *Rhoeadales*), *Byblidaceae* und

Roridulaceae bei den *Rosales-Saxifragineae, Didiereaceae* (als Unterreihe *Didiereineae* der *Sapindales*), *Strasburgeriaceae, Actinidiaceae* und *Medusagynaceae* bei den *Parietales-Theineae, Crypteroniaceae* und *Hydrocaryaceae* bei den *Myrtiflorae-Myrtineae, Hoplestigmataceae* bei den *Ebenales-Sapotineae, Diclidantheraceae* und *Lissocarpaceae* bei den *Ebenales-Diospyrineae, Desfontaineaceae* bei den *Contortae-Gentianineae.* Die *Lacistemaceae,* die früher bei den *Piperales* standen, bilden jetzt die Unterreihe der *Lacistemineae* der *Parietales,* die *Fouquieraceae* sind von den *Parietales* zu den *Tubiflorae-Convolvulineae,* die *Lennoaceae* von den *Ericales* als eigene Unterreihe der *Lennoineae* ebenfalls zu den *Tubiflorae* versetzt. Für die *Diapensiaceae* ist eine besondere Reihe der *Diapensiales,* welche noch vor den *Ericales* am Anfang der Sympetalen steht, aufgestellt, für die *Epacridaceae* eine besondere Unterreihe der *Ericales.* Endlich sei noch erwähnt, daß für die früheren *Winteranaceae* jetzt wieder der Name *Canellaceae* angenommen ist.

30. **Fabre, J. H.** The wonder book of plant life. Philadelphia (Lippincott Co.) 1925, XII u. 410 pp., mit 187 Fig.

31. **Feucht, O.** Die Bäume und Sträucher unserer Wälder. 3. Aufl., Stuttgart (Strecker & Schröder), 8⁰, 120 pp., mit 44 Textabb. u. 8 Taf.

32. **Fitschen, J.** Gehölzflora. Ein Buch zum Bestimmen der in Deutschland und den angrenzenden Ländern wild wachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher. Zweite, verbesserte Auflage Leipzig, (Quelle & Meyer) 1925, kl. 8⁰, 228 pp., mit 342 Textabb.

33. **Foerster, K.** Winterharte Blütenstauden und Sträucher der Neuzeit. 3., umgearbeitete u. vermehrte Auflage, Leipzig 1924, 4⁰, XII u. 346 pp., mit 14 Farbentaf. u. 174 Textabb.

34. **Fruhwirth, C.** Handbuch der landwirtschaftlichen Pflanzenzüchtung. Bd. II. Die Züchtung von Mais, Futterrübe und anderen Rüben, Ölpflanzen und Gräsern. 5. Aufl., Berlin, (P. Parey) 1924. 255 pp., mit 56 Textabb. — Besprechung im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 476.

35. **Fruwirth, C.** Handbuch der landwirtschaftlichen Pflanzenzüchtung. Bd. III. Die Züchtung von Kartoffel, Erdbirne, Lein, Hanf, Tabak, Hopfen, Buchweizen, Hülsenfrüchten und kleeartigen Futterpflanzen. 5. Aufl., Berlin, (P. Parey) 1924, 245 pp., mit 146 Textabb. — Referat im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 128.

36. **Gager, C. S.** The educational value of a botanic garden. (Museum Work VII, 1924, p. 3—10, ill.)

37. **Garlick, Constance.** Fruit and flowers, an introduction to botany. Illustrated from nature by Margaret Fuller. London (The C. W. Daniel Co.) 1924, kl. 8⁰, 406 pp. — Nach einer Besprechung im Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 357, enthält das Buch Beschreibungen einer Anzahl von Arten mit blütenbiologischen usw. Details, die sehr sorgfältig abgefaßt und allgemeinverständlich gehalten sind, aber doch eher das Interesse für Einzelpflanzen zu wecken vermögen als eine eigentliche Einführung in die Botanik zu vermitteln.

38. **Gatin, C. L.** Dictionaire aide-mémoire de botanique. Nach dem Tode des Herausgebers durchgesehen und verbessert von Frau Allorge-Gatin. Mit einem Vorwort von Em. Perrot. Paris 1925, 847 pp., mit 754 Abb.

39. **Giesenhagen, K.** Lehrbuch der Botanik. 9. Auflage, Leipzig (B. G. Teubner) 1924, VI u. 447 pp., mit 560 Textfig. — Da das Erscheinen des

vorliegenden Berichts inzwischen schon durch dasjenige der 10. Auflage des Lehrbuchs überholt worden ist, so wird von einem Referat abgesehen.

40. **Girola, C. D.** Plantas medicinales. (Argentina Min. Agr. Nac. Sect. Prop. Inf. Circ. 231, 1924, 84 pp., ill.)

41. **Goffart, J.** et **Gravis, A.** Méthodologie de la botanique à l'usage de l'enseignement normal. Deuxième édit. Gand (Vanderpoorten) 1924, gr. 8⁰, 682 pp., ill.

42. **Gola, G.** Lezioni di botanica. 1925. VII u. 398 pp., ill.

43. **Gravis, A.** Les sciences biologiques et leur valeur éducative. (Education nationale V, 1923, p. 93—94.)

44. **Gravis, A.** Exercices et traité de botanique à l'usage de l'enseignement moyen. Deuxième édit. Gand (Vanderpoorten) 1924, 8⁰, 454 pp., ill.

45. **Grintescu, Gh. P.** Botanica Farmaceutica. Bukarest 1924, 750 pp., mit 53 Tafeln. — Besprechung siehe Bul. Inform. Grad. Muz. Bot. Univ. Cluj IV, 1924, p. 118—119.

46. **Hedrick, U. P., Howe, G. H., Taylor, O. M., Berger, A., Slate, G. L.** and **Einset, O.** The small fruits of New York. (Ann. Rep. N. Y. S. Dept. Farms and Markets XXXIII, Albany 1925, XI u. 614 pp., mit 94 kol. Taf.)

47. **Heering, W.** Leitfaden für den naturgeschichtlichen Unterricht an höheren Lehranstalten. Dritte, verbesserte Auflage, von **R. Rein.** Erster Teil: für die unteren Klassen. Berlin (Weidmannsche Buchhandlung) 1925, XV u. 370 pp., mit 319 Textabb. u. 8 Farbentaf. — Die neue Ausgabe des Lehrbuches sucht den neuen preußischen Lehrplänen gerecht zu werden sowohl hinsichtlich des Hauptzieles, als welches die Kenntnis der wichtigsten Lebensvorgänge bei Pflanzen und Tieren gilt, während eine Kenntnis des Systems nicht angestrebt wird, wie auch durch Einstreuung zahlreicher Aufgaben für den „Arbeitsunterricht" und durch die Auswahl des Stoffes, bei der die für das heimische Landschaftsbild und die menschliche Kultur kennzeichnenden Tier- und Pflanzenarten vorzugsweise Berücksichtigung gefunden haben. Sowohl im botanischen wie im zoologischen Teil sind die besprochenen Arten in erster Linie nach natürlichen und künstlichen Gemeinschaften angeordnet, während anhangsweise auch eine nach Familien geordnete Übersicht gegeben wird; ob freilich jenes Anordnungsprinzip für ein Lehrbuch, das dem Unterricht in den untersten Klassen dienen soll, eine unbedingt empfehlenswerte ist, erscheint dem Ref. zweifelhaft, da auf dieser Stufe doch höchstens erst das Endergebnis des Unterrichts zu einer vorläufigen Erfassung der natürlichen Lebensgemeinschaften führen kann und für den Schüler besonders im Anfang die gewählte Einteilung eine Erschwerung der Übersicht bedingt. Eine kurze, vielleicht allzu kurze vergleichende Morphologie ist ebenfalls in den Schlußabschnitt verwiesen. Die zahlreich beigegebenen Textabbildungen sind im allgemeinen befriedigend; von der einzigen botanischen Farbentafel dagegen, welche Wasserpflanzen zur Darstellung bringt, kann man das kaum sagen.

47a. **Heering, W.** Leitfaden für den naturgeschichtlichen Unterricht an höheren Lehranstalten. Zweite, verbesserte Auflage, von **R. Rein.** Zweiter Teil: für die mittleren Klassen. Berlin (Weidmannsche Buchhandlung) 1925, VIII u. 431 pp., mit 465 Textabb., 4 Taf. in Schwarz- u. 8 Taf. in Farbendruck. — Der Darstellung in diesem Teile des Leitfadens ist das natürliche System zugrunde gelegt; auch die ausführlicher besprochenen Typen sind nicht gesondert vorangestellt, sondern in dasselbe hineingearbeitet.

Die Reihenfolge schreitet dabei von den niederen zu den höheren Organismen fort. Im übrigen hat Verf., abgesehen von gewissen Einschaltungen, die insbesondere auch der Durchführung des Arbeitsunterrichts dienen sollen, teilweise auch die wirtschaftliche Bedeutung der Pflanzen und Tiere und ihrer Produkte stärker hervorheben und den Naturschutzgedanken sowie die ethische Seite des biologischen Unterrichts in helleres Licht zu rücken bestimmt sind, an dem ursprünglichen Text keine tiefer greifenden Änderungen vorgenommen. Hinsichtlich der illustrativen Ausstattung sind in diesem Teil auch die farbigen Tafeln erfreulicher.

48. **Herrmann, E.** Tabellen zum Bestimmen der wichtigsten Holzgewächse des deutschen Waldes und einiger ausländischen angebauten Gehölze nach Blättern und Knospen, Holz und Sämereien. 2., verm. u. verb. Aufl., Neudamm (J. Neumann) 1924, gr. 8°, 75 pp., mit 6 Taf.

49. **Holman, R. M.** and **Robbins, W. W.** A textbook of general botany for colleges and universities. New York (Wiley & Sons) 1924, 8°, IX, u. 590 pp., mit 374 Textfig. — Besprechung siehe Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 308—310, und Torreya XXV, 1925, p. 100.

50. **Höstermann, G.** und **Noack, M.** Ziele und Wünsche für den botanischen Unterricht an den höheren Gärtnerlehranstalten. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 366—367, 390, 400—401, 412—413.) — Zur Erfüllung der Forderung nach einer gründlichen botanischen Durchbildung der Gärtner unterscheiden die Verff. drei Etappen: die Erwerbung der Vorkenntnisse, zu denen insbesondere auch eine genügende spezielle Pflanzenkenntnis gehört und für die die Anlage eines Herbariums als unentbehrliches Hilfsmittel bezeichnet wird, das Studium der theoretischen Botanik, in dem das Fehlen einer besonderen Vorlesung über systematische Botanik und von Bestimmungsübungen im derzeitigen Lehrplan lebhaft bedauert wird, und das Studium der angewandten Botanik, das sich insbesondere auf gärtnerische Pflanzenphysiologie, Pflanzenzüchtung, Pflanzenkrankheiten, Pflanzen- und Gehölzkunde sowie Samenkunde erstreckt.

51. **Hutchinson, J.** The families of flowering plants. Vol. I. Dicotyledons. London (Macmillan Co.) 1925.

52. **Illick, J. S.,** Tree Habits. Published by American Nature Association, Washington, D. C. 1924, 337 pages, illustrated. (Siehe Bericht Torreya XXV [1925] p. 17—18.) — Eine volkstümliche Baumkunde, deren Einteilung und deren vortreffliche Abbildungen von dem Referenten gelobt werden.

F. Fedde

53. **Imperial Botanical Conference,** London, July 7—16, 1924. Report of Proceedings, edited by F. T. Brooks. Cambridge (University Press) 1925, 8°, XV u. 390 pp., mit 7 Textfig. u. 2 Tafeln.

54. **Ito, T.** Icones plantarum Japonicarum or coloured figures and descriptions of plants indigenous to or cultivated in Japan. Vol. I, No. 6. Tokyo 1924.

55. **Jones, W. S.** Timbers, their structure and identification. Oxford (Clarendon Press) 1924, 148 pp., mit 164 Textfig. — Siehe „Anatomie"; Besprechung auch im Kew Bull. 1925, p. 46.

56. **Kache, P.** und **Schneider, C.** Einjahrsblumen. Beschreibung, Pflanzung, Pflege und Verwendung der einjährigen, im Freien zu ziehenden Blütengewächse. Bücher der Gartenschönheit, Bd. III,

Berlin-Westend 1924, 4°, 171 pp., mit 117 farb. u. 14 schwarz. Abbild. — Bringt im Hauptteil ein nach den lateinischen Gattungsnamen alphabetisch geordnetes Gesamtverzeichnis der Gattungen, Arten und Formen, worin außer Beschreibungen und Anweisungen für die gärtnerische Behandlung teilweise auch Angaben über die Einführungs- und Züchtungsgeschichte der betreffenden Gewächse enthalten sind.

57. **Klein, L.** Unsere Wiesenpflanzen. 2. Aufl., Heidelberg 1924, kl. 8°, 202 pp., mit 32 schwarz. Abb. u. 96 farb. Taf.

58. **Klein, L.** Unsere Waldbäume, Sträucher und Zwerggewächse. (Sammlung naturwissenschaftlicher Taschenbücher Bd. 4.) 2., verb. Aufl., Heidelberg 1924, kl. 8°, 154 pp., mit 38 Textabb. u. 96 Farbentaf.

59. **Klein, L.** Unsere Waldblumen und Farngewächse. (Sammlung naturwissenschaftlicher Taschenbücher Bd. 5.) 2. Aufl., Heidelberg 1925, kl. 8°, 188 pp., mit 25 Textfig. u. 96 Farbentaf.

60. **Koelsch, A.** Von Pflanzen zwischen Dorf und Trift. Ein Buch für Schönheitssucher. 27. Aufl., Stuttgart (Franckhsche Verlagshandl.) 8°, 80 pp., mit 2 Taf.

61. **Kunz-Krause, H.** Der Kräutersammler. Eine Anleitung zum Sammeln und Trocknen von Arznei-, Gewürz- und sonstigen Gebrauchspflanzen mit Abbildungen und einem Sammelkalender. Dresden 1924, 8°.

62. **Liesche.** Naturwissenschaftliche Taschenatlanten. Heft 12. Atlas der Bäume und Sträucher. Annaberg (Graesers Verlag) 1925.

63. **Losch, H.** Kräuterbuch. Unsere Heilpflanzen in Wort und Bild. 5. Aufl., Eßlingen u. München 1924, gr. 8°, 246 pp., mit 86 Farbentaf. u. 49 Textabb.

64. **Maclaren, W. A.** Rubber, tea and cacao. With special sections on coffee, spices and tobacco. London (Benn Broth) 1924, 334 pp. — Siehe „Kolonialbotanik".

65. **Marret, L.** Les fleurs des montagnes. Paris 1924, 256 pp., mit 124 Abb.

66. **Marret, L.** Icones Florae Alpinae plantarum. Série 3. Paris 1924, 202 pp., mit 69 Tafeln.

67. **Marzell, H.** Heil- und Nutzpflanzen der Heimat. Reutlingen, (Enßlin & Laiblin) 1924, 280 pp., mit 95 Fig. u. 14 Taf. — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 477.

68. **Marzell, H.** Die Pflanzen im deutschen Volksleben. Jena (Diederichs) 1925, 96 pp., mit 15 Tafeln. — Vgl. den Bericht über „Volksbotanik".

69. **Morse, R.** and **Palmer, R.** British weeds, their identification and control. A practical handbook for the use of Estate Owners, Farmers, Gardeners and Students of Agriculture, Horticulture and Field Botany. London 1925, 8°, 207 pp., mit 8 Taf. u. 32 Textfig. — Besprechung siehe Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 307—308. Danach enthält der erste Teil Allgemeines über die Unkräuter, ihre Verbreitung, Bekämpfung usw., sowie einen Bestimmungsschlüssel, der keine spezielle Kenntnis der botanischen Terminologie voraussetzt, während der zweite Teil eine alphabetische Aufzählung mit kurzen Beschreibungen und sonstigen dem Zweck des Buches entsprechenden Einzelangaben bringt.

70. **Mottet, S.** Arbres et arbustes d'ornement de pleine terre. Paris 1924, gr. 8°, 576 pp., mit 234 Textfig. u. 40 Tafeln. — Besprechung in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 196.

71. **Müller, F.** Das große illustrierte Kräuterbuch. 9. Aufl., Ulm 1924, gr. 8⁰, VIII u. 912 pp., mit 320 Textabb. u. 9 farb. Taf.

72. **Neumann, A.** Die Wichtigkeit botanischer Systematik für den gärtnerischen Unterricht. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 29—30, 38—39, 45—47, mit 3 Textabb.) — Allgemeine Ausführungen über die Notwendigkeit eines systematisch geschulten Blickes für Form und Ausgestaltung der Blüten für den Gärtner und Erläuterung durch Beispiele aus der eigenen unterrichtlichen Praxis des Verfs., der dabei insbesondere auch noch auf die entwicklungsgeschichtliche Stellung der Ordnungen und Familien zueinander wie auch auf die Berücksichtigung ökologischer und pflanzengeographischer Gesichtspunkte hinweist.

73. **Örtel-Bauers** Heilpflanzen-Taschenbuch. 15.—16. Aufl., Bonn 1924, 256 pp., mit 7 farb. u. 2 schwarz. Tafeln.

74. **Pearson, C. H.** Tropical woods. New York 1924, 64 pp., mit 33 Textfig.

75. **Pizon, A.** Anatomie et physiologie végétales. Suivies de l'étude élémentaire des principales familles, de la bactériologie et des fermentations. 6. édit., corr. et augm., Paris (Gaston Doin) 1924, 572 pp.

76. **Rendle, A. B.** The classification of flowering plants. Vol. II: Dicotyledons. Cambridge (University Press) 1925, 8⁰, 636 pp., mit 279 Textfig. — Kritische Besprechung im New Phytologist XXV, 1926, p. 307—308, wo bei voller Anerkennung vieles Guten, was das Buch enthält, und des großen Fleißes, mit dem das Material zusammengetragen ist, die mangelnde Berücksichtigung mancher neueren Forschungsergebnisse und Forschungsrichtungen (z. B. Theorie des Karpellpolymorphismus von Saunders, Serumdiagnostik) als unbefriedigend hervorgehoben wird.

77. **Riede, W.** Die Zweige der Pflanzenkunde. (Botan. Archiv XI, 1925, p. 465—470.) — Verf. schließt sich im wesentlichen der Einteilung von Tschulok nach sieben materiellen Hauptgesichtspunkten an, und erläutert die so nach der Verschiedenheit der Betrachtungsweise sich ergebenden Teilgebiete näher; neu hinzugefügt ist die Forderung, daß auch eine zusammenfassende Darstellung der technischen Methoden der Botanik ebenso wie das Forschungsgebiet in sieben Gruppen eingeteilt werden muß; ferner gibt Verf. zum Schluß eine Übersicht über das, was ein Lehrbuch der Gesamtbotanik enthalten müßte, wobei auch die hauptsächlichen Zweige der angewandten Botanik berücksichtigt sind.

78. **Rigg, B. G.** The pharmacists botany. New York (Macmillan Co.) 1924, 8⁰, XVII u. 303 pp. — Ein Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Botanik, in welchem für die erläuternden Beispiele in erster Linie die Drogenpflanzen herangezogen werden und das auch zahlreiche spezielle Hinweise auf pharmazeutische Anwendungen bringt.

79. **Rossner, F.** Einschränkung des Botanik-Unterrichts an den höheren Schulen Preußens. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 279—298.) — Verf. betont, daß die Botanik, die schon früher auf den höheren Schulen Preußens eine zweifelhafte Stellung einnahm, durch die Neuordnung insbesondere infolge des gänzlichen Ausfalls in der Unter- und Obertertia noch mehr ins Hintertreffen gerät.

80. **Schilling, E.** Die Faserstoffe des Pflanzenreiches für Weberei, Spinnerei, Seilerei, Flechterei, Papierfabrikation, als Binde-,

Bürsten- und Polstermaterial mit ihren Namen im Ursprungsland, Handel und Wissenschaft vollständig verzeichnet. Leipzig (S. Hirzel) 1924, 320 pp. — Siehe „Technische Botanik", sowie auch die Besprechung im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 477—478.

81. **Schlitzberger, S.** Taschenbuch der Gift- und Heilpflanzen. In neuer Bearbeitung herausgegeben von L. Hinterhuber. Braunschweig 1924, 8°, XVI u. 114 pp., mit 24 farb. Taf.

82. **Schmeil, O.** Pflanzenkunde. Kurze, für den Unterricht an höheren Lehranstalten bestimmte Einheitsausgabe. Leipzig (Quelle & Meyer) 1924, 8°, 171 pp., mit 2 Farbentaf. u. zahlreichen Textabb.

83. **Schoenichen, W.** Methodik und Technik des naturgeschichtlichen Unterrichts, 2. völlig umgearbeitete Aufl,. unter Mitwirkung von Ph. Depdolla. Leipzig 1925, VIII u. 408 pp. mit 94 Textabb. u. 12 Taf.

84. **Seghers, J.** Botanique horticole. I. Organographie et classification des plantes. Saint-Amand-les-Puers, (W. Wils-Wiels) 1924, 12°, 254 pp.

84a. **Skinner, Ch. M.** Myths and legends of flowers, trees fruits and plants in all ages and in all climes. London (Lippincott) 1925, 8°, 302 pp., mit 16 Taf. — Siehe das Referat über „Volksbotanik", sowie auch die Besprechung in Journ. of Bot. LXIV, 1926, p. 196.

85. **Smalian, K.** Lehrbuch der Pflanzenkunde für höhere Schulen und zum Selbstunterricht. Unterstufe und Mittelstufe. Leipzig (G. Freytag G. m. b. H.) 1925, VI u. 295 pp., mit 185 Textabb. u. 15 Farbentaf. — Das Buch, das als Einheitsbuch für alle Arten der höheren Schulen berechnet ist, verzichtet aus diesem Grunde auf eine Abfassung nach Jahrespensen, wie sie die frühere Ausgabe bot. Der Lehrstoff ist nach Unter- und Mittelstufe geordnet, wobei in dem der ersteren zugewiesenen Teil die wichtigsten morphologischen Begriffe und die elementaren Beobachtungen und Versuche an den wichtigsten Lebenserscheinungen ihren Platz finden, während der Mittelstufe die eingehende Behandlung der Biologie der Blüten und Früchte, ferner eine Übersicht über das natürliche System der Blütenpflanzen und ein kurzer Abschnitt über die geographische Verbreitung der Pflanzen verbleibt. Die Abbildungen sind meist die gleichen, wie sie auch schon in den früheren Auflagen des Buches enthalten waren.

85a. **Smalian, K.** Lehrbuch der Pflanzenkunde für höhere Schulen und zum Selbstunterricht. Oberstufe. Leipzig (G. Freytag G. m. b. H.) 1925, 139 pp., mit 135 Textabb. u. 4 Farbentaf. — Den Inhalt dieses Teiles bildet eine genauere Betrachtung der blütenlosen Pflanzen, ferner die physiologische Pflanzenanatomie und eine kurze Übersicht über die geologische Geschichte der Pflanzenwelt.

86. **Smith, G. M., Oventon, J. B., Gilbert, E. M., Denniston, R. H., Bryan, G. S.** and **Allen, Ch. E.** A textbook of general botany. New York, Macmillan Co., 1924, 8°, X u. 409 pp., mit 7 Tafeln u. 321 Textfig. — Besprechung im Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 87 und in Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 110. Danach behandeln die ersten zwölf Kapitel des Buches den Bau und die Lebensfunktionen der Pflanzen im allgemeinen, woran sich in weiteren 18 Kapiteln eine Übersicht über die großen Gruppen des Pflanzenreiches anschließt. Für die Angiospermen bringt diese insbesondere die Einzelbetrachtung einer Anzahl von Blütentypen und eine allgemeine Darstellung von Frucht und Samen. Die Schlußkapitel sind der Vererbungs- und Entwicklungslehre,

der geographischen Verbreitung und der wirtschaftlichen Bedeutung der Pflanzen gewidmet.

87. **Stenhouse, E.** A class book of botany. London 1925, 8⁰, XI u. 514 pp., mit 363 Textfig. — Besprechung im Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 310.

88. **Tansley, A. G.** The unification of pure botany. (Nature CXIII, 1924, p. 85—88.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 1.

89. **Transeau, E. N.** and **Sampson, H. C.** Laboratory and Field work in General Botany. New World Science Series, World Book Co., Yonkers-on-Hudson, N. Y. 1924, VI u. 154 pp. — Besprechung siehe New Phytologist XXIII (1924), p. 293.

90. **Trelease, W.** Winter botany. Second edition, revised. Pocket size, XIII u. 396 pp., mit zahlreichen Textfig. Published by the Author, Urbana, Illinois, 1925. — Ein Hilfsbuch zum Bestimmen von Holzgewächsen im Winter, das im ganzen gegen 1100 Arten von Laubgehölzen und laubabwerfenden Nadelhölzern behandelt, die zu 328 Gattungen und 94 Familien gehören. Einem Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen folgt die systematisch geordnete Aufzählung mit Schlüsseln für die Arten und Beschreibungen ihrer winterlichen Merkmale, die auch durch zahlreiche und klare Abbildungen von Zweigen, Knospen, Blattnarben usw. erläutert werden.

91. **Troll, W.** Taschenbuch der Alpenpflanzen. Unter Mitwirkung von Dr. A. Hartmann. Eßlingen u. München, 1924, 143 pp., mit 172 Pflanzenbildern auf 25 farbigen u. 6 schwarzen Tafeln u. 6 Textabb. — Besprechung in Zeitschr. f. Bot. **17** (1925), p. 127—128.

92. **Tschirch, A.** Handbuch der Pharmakognosie. 3. Band, Lfrg. 20. (p. 1069—1176, Fig. 285—318; Schluß, mit Titelblatt.) Leipzig (Tauchnitz) 1925.

93. **Vlisides, Th.** Systimatiki dasiki botaniki. Athen 1924, 8⁰, 248 pp., mit 100 Textabb. — Ein Lehrbuch der Forstbotanik in griechischer Sprache.

94. **Walcott, M. V.** North American wild flowers. Vol. I, col. pl. 1 bis 80, mit Text. Washington (Smithsonian Inst.) 1925.

94a. **Wallis, T. E.** Practical pharmacognosy. London 1925, 8⁰, X u. 111 pp., mit 81 Illustr. — In erster Linie ein Praktikum der Drogenkunde, das aber nach einer Besprechung im Journ. of Bot. LXIV, 1926, p. 85—86 auch Beschreibungen unter Berücksichtigung ihrer systematischen Stellung der offizinellen Pflanzen enthält.

95. **Watts, F.** Nature teaching. Published on behalf of the Imperial College of Tropical Agriculture by the West India Committee. Fifth edition., London 1925, VIII u. 216 pp., mit 22 Textfig.

96. **Wettstein, R.** Handbuch der systematischen Botanik. Dritte, umgearbeitete Auflage. Leipzig u. Wien (F. Deuticke) 1923—1924, gr. 8⁰, VIII u. 1017 pp., mit 2016 Fig. in 650 Textabb. u. 4 schematischen Darstellungen. — Die äußere Gestalt, wie auch die Gliederung des Inhaltes und die Art der Darstellung sind in der vorliegenden neuen Auflage des geschätzten Handbuches die gleichen geblieben wie in der vorangegangenen; die eingetretenen Änderungen, die sich in der Hauptsache auf Einzelheiten beziehen, bestehen teils in Zusätzen, teils auch in gewissen, im allgemeinen aber nicht sonderlich tiefgreifenden Umstellungen der systematischen Reihenfolge und Zuordnung, wodurch überall wieder der inzwischen durch die fortschreitende Forschung erzielten Erweiterung und Vertiefung der systematischen Erkenntnis Rechnung

getragen ist. In dem einleitenden allgemeinen Teil hat die Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der systematischen Botanik eine geringfügige Kürzung erfahren; neu eingefügt ist ein kurzer Abschnitt über die Abstammungslehre als Grundlage der phylogenetischen Systematik und eine ausführliche Darstellung der Bedeutung des Generationswechsels für die stammesgeschichtliche Entwicklung des Pflanzenreiches; auch sind bei der Besprechung der systematischen Kategorien, wie bei der Erörterung der Frage nach der Entstehung neuer Formen die Ergebnisse der experimentellen Vererbungslehre entsprechend berücksichtigt, wobei Verf. sich aber immer noch zu der Überzeugung bekennt, daß direkte Bewirkung bei der Evolution der Organismen eine ausschlaggebende Rolle spielt. Die prinzipielle Wichtigkeit der serodiagnostischen Verwandtschaftsforschung wird vom Verf. anerkannt, die systematische Verwertung der bisherigen Ergebnisse dieser Methode aber, wie aus den weiter unten folgenden Angaben noch näher hervorgeht, nur mit starken Vorbehalten für zulässig erachtet. In der Stellungnahme des Verfs. zu den grundlegenden Fragen nach der Abstammung der Blütenpflanzen ist ein grundsätzlicher Wandel nicht eingetreten; die Einheitlichkeit der Gymnospermen erscheint dem Verf. in Anbetracht der engen Verknüpfung der *Coniferae* mit den *Cycadinae* durch die *Ginkgoinae* einerseits und die fossilen *Cordaitinae* anderseits so schwerwiegend, daß er es für ausgeschlossen ansieht, den Koniferen eine ganz andere Herkunft zuzuschreiben als den Cycadeen; die zwischen den Koniferen und den *Lycopodiinae* vorhandenen Ähnlichkeiten, denen aber auch bemerkenswerte Verschiedenheiten vor allem im Bau der Pollenblätter gegenüberstehen, können deshalb nur als Analogie und nicht als Zeichen stammesgeschichtlichen Zusammenhanges betrachtet werden, und auch die scheinbare Bestätigung dieses Zusammenhanges durch die serodiagnostischen Untersuchungen erachtet Verf. vor allem in Anbetracht der wenig klaren Ergebnisse von Kirstein nicht für beweiskräftig. Ebenso hält Verf. hinsichtlich der Phylogenie der Angiospermen an seiner Überzeugung von der Ursprünglichkeit der Monochlamydeen fest; maßgebend hierfür ist einerseits der Umstand, daß die auch in der vorliegenden Auflage in im wesentlich unveränderter Form vorgetragene Ableitung der Angiospermenblüte aus derjenigen der Gymnospermen sich nahezu ganz auf wirklich vorhandene Formen stützt, dagegen eine andere, nicht nur mit hypothetisch konstruierten Zwischenformen arbeitende Ableitung der Dicotyledonen in überzeugender Weise noch nicht gegeben wurde, und anderseits die Tatsache, daß die primitiven Eigentümlichkeiten der Monochlamydeen sich anders nicht verstehen lassen.

Von wichtigeren Einzelheiten, in denen Verf. Änderungen seines Systems vorgenommen hat, seien folgende erwähnt: Die *Piperales*, die früher erst auf die *Polygonales* folgten, stehen jetzt vor den *Proteales* unmittelbar hinter den *Urticales*. Auf die *Polygonales* folgen jetzt die *Centrospermae*, auf diese die *Tricoccae* und dann erst die *Hamamelidales*. An dem Anschluß der *Cactaceae* an die *Aizoaceae* hält Verf. nachdrücklich fest; die aus den Serumreaktionen gefolgerte Verwandtschaft mit den *Loasaceae* und durch diese mit den *Parietales* kann in Anbetracht der morphologischen Übereinstimmung mit den Aizoaceen und des Mangels einer solchen mit den Loasaceen unmöglich ausschlaggebend sein. Bei den Dialypetalen ist die Reihenfolge der ersten vier Reihen (*Polycarpicae, Rhoeadales, Parietales* und *Guttiferales*) unverändert geblieben, dann aber folgen jetzt die *Rosales*, für die ein Ursprung von den *Polycarpicae* angenommen wird, und an diese anschließend die *Myrtales*, die entwicklungs-

geschichtlich mit den *Rosales* eng zusammenhängen. Erst nach diesen folgen dann die *Columniferae*, für die die Beziehungen zu den *Tricoccae* einerseits und den folgenden Reihen (*Gruinales, Terebinthales, Celastrales, Rhamnales*) anderseits betont werden. Die Frage, ob dabei die *Tricoccae* vom Typus der Columniferen abzuleiten sind oder einen relativ ursprünglichen Typus darstellen, beantwortet Verf. in letzterem Sinne; der aus serodiagnostischen Reaktionen gefolgerten Ableitung der Columniferen von den *Parietales* stehen nach Ansicht des Verfs. unüberbrückbare morphologische Schwierigkeiten entgegen, ganz abgesehen davon, daß ihm auch der Ausfall der serodiagnostischen Versuche selbst durchaus nicht überzeugend zu sein scheint. In den folgenden Reihen sind keine wesentlichen Änderungen zu vermerken, abgesehen davon, daß die *Balsaminaceae*, die Verf. früher an die Tropaeolaceen anschloß, jetzt ähnlich wie im Englerschen System neben die Sapindaceen versetzt sind. Bei den Sympetalen sind jetzt die *Plumbaginales* und *Primulales* die beiden ersten Reihen, für die der mutmaßliche Anschluß bei den Centrospermen gesucht wird, während die frühere Annahme von Beziehungen der *Primulales* zu den *Bicornes* vom Verf. aufgegeben ist. Von der Zugehörigkeit der *Lentibulariaceae* zu den *Primulales* hat Verf. sich trotz des serodiagnostischen Verhaltens nicht zu überzeugen vermocht, denselben vielmehr mit Rücksicht auf die ganzen morphologischen Verhältnisse ihren Platz bei den *Tubiflorae* belassen. Für die *Bicornes* erachtet Verf. eine einwandfreie Klarstellung ihrer Beziehungen zu den Choripetalen für noch ausstehend; am ehesten glaubt er an solche zu den *Guttiferales*, während der serodiagnostischen Anreihung der *Bicornes* an die *Celastrales* Verf. keine Beweiskraft zuzuerkennen vermag, weil dieselbe sich nur auf zwei Reaktionen und noch dazu mit Serum von enormer Reichweite stützt. Die *Empetraceae* haben jetzt bei den *Bicornes* unmittelbar hinter den *Ericaceae* ihren Anschluß gefunden. Hinsichtlich der *Diospyrales* hält Verf. zwar die Zusammengehörigkeit der darin zusammengefaßten Familien für sehr wahrscheinlich; innerhalb der Sympetalen aber steht die Reihe ganz isoliert da und auch die etwaigen Beziehungen zu Gruppen der Dialypetalen sind noch unklar, am ehesten dürften solche zu den Reihen in Betracht kommen, die sich vom Typus der *Tricoccae* ableiten. Die frühere Reihe der *Convolvulales* hat Verf. jetzt aufgegeben und die betreffenden Familien zu den *Tubiflorae* übergeführt. Für die Frage nach der Ableitung dieser letzteren scheint Verf. die Ansicht von Hallier (Ableitung von den erweiterten Linaceen) wenigstens insofern beachtenswert, als beachtenswerte Ähnlichkeiten mit Typen aus der Reihengruppe *Gruinales-Celastrales* vorhanden sind, so daß hier sehr wohl die Vorläufer der Tubifloren zu suchen sein könnten; dagegen ist die serodiagnostische Ableitung vom Typus der *Cucurbitaceae* in Anbetracht der enormen Reichweite des benutzten Cucurbitaceen-Serums und der morphologischen Schwierigkeiten wenig überzeugend. Ebenso stehen auch einer Verbindung der *Ligustrales* mit den *Cucurbitaceae* unüberwindliche morphologische Hindernisse entgegen; wohl aber könnte das relativ häufige Vorkommen choripetaler Korollen bei den *Ligustrales* in dem Sinne gedeutet werden, daß sie einer choripetalen Reihe — es wäre speziell an die *Celastrales* zu denken — nicht zu ferne stehen. Die *Rubiales* scheinen einen früh aufgetretenen Zweig der Sympetalen darzustellen; den mutmaßlichen Urformen dürften die *Umbelliflorae*, insbesondere die *Cornaceae* nahestehen, während die Ähnlichkeit der *Rubiales* mit den *Ligustrales* mit einer Verwandtschaft der Stammpflanzen beider Reihen zusammenhängen könnte. Für die *Cucurbitaceae* endlich, die Verf. früher in die *Synandrae*

eingereiht hatte, ist jetzt eine besondere Reihe der *Cucurbitales* gebildet, die zwischen den *Rubiales* und *Synandrae* steht; an einer Verwandtschaft der Cucurbitaceen mit den *Parietales* (*Caricaceae, Passifloraceae, Achariaceae*) möchte Verf. nicht zweifeln, sie verhalten sich zu diesen etwa ebenso wie die *Plumbaginales* zu den Centrospermen; anderseits sind auch Beziehungen der Cucurbitaceen zu den *Synandrae* vorhanden, dieselben sind aber nicht besonders enge, da nicht zu unterschätzende morphologische Unterschiede bestehen und das Ergebnis der einschlägigen serodiagnostischen Resultate durch den Umstand eine starke Abschwächung erfährt, daß das verwendete Serum eine außerordentliche Reichweite besaß.

97. **Wettstein, R.** und **Schnarf, K.** Leitfaden der Botanik für die oberen Klassen der Mittelschulen sowie für Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten. 9. Aufl., Wien 1924, gr. 8⁰, 280 pp., mit 227 Textabb., 6 Farbentaf. u. 1 Karte.

98. **Wilhelm, K.** Schlüssel zum Bestimmen einheimischer Hölzer nach äußeren Merkmalen. Wien (C. Gerolds Sohn) 1925, 24 pp., mit 17 Textabb. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 479.

99. **Willis, J. C.** A dictionary of the flowering plants and ferns. 5. durchgesehene und verbesserte Auflage, 1925, 794 pp.

100. **Wittmack, L.** Botanik der kulturtechnisch und landwirtschaftlich wichtigen Pflanzen. 5. Aufl., Berlin (P. Parey) 1924, gr. 8⁰, 359 pp., mit 208 Textabb. u. 9 Tafeln. — Besprechung in Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 26—27 und im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 476.

101. **Zoernig, H.** Tabellen für das pharmakognostische Praktikum, zugleich Repetitorium der Pharmakognosie. 2. Aufl., Berlin 1925. — Besprechung in Zeitschr. f. Bot. XVIII (1925) p. 49.

II. Nomenklatur

(Vgl. auch Ref. Nr. 423, 1709, 1933, 2293, 2452, 2463, 2464, 2723, 2826, 3341, 3461, 3738, 3888)

102. **Anonymus.** Nomenclature. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 243 bis 244.) — Wortlaut der von der Imperial Botanical Conference gefaßten Beschlüsse, die sich in der Hauptsache mit den vorangegangenen Vorschlägen (vgl. Ref. Nr. 106) decken. Unter den verlangten Abänderungen der internationalen Nomenklaturregeln befindet sich auch die Forderung, daß die Typenmethode in aller Form anerkannt werden sollte.

103. **Anonymus.** Additions to Index Kewensis. II—III. (Kew Bull. 1924, p. 168—171, 280—283.) — In dem einen Beitrag werden die Namen von 58 mexikanischen Arten zusammengestellt, die in Vol. I, Nr. 9 (1895) der Contributions from the United States National Herbarium veröffentlicht wurden und die versehentlich in dem 1. Supplement keine Berücksichtigung gefunden haben. Der andere Beitrag bezieht sich auf die Gramineen der Französischen wissenschaftlichen Mission nach Mexiko und Zentralamerika, die von Fournier bearbeitet wurden und die sich auch bei Hemsley zitiert finden, während ihre vollständige Berücksichtigung im Kew Index dadurch Abbruch erlitt, daß zwar der betreffende Band schon 1880 gedruckt wurde und Exemplare zur Verteilung gelangten, er aber erst im Jahre 1886 erschien.

104. **Arthur, J. C.** New combinations. (Torreya XXIV, 1924, p. 52.) **N. A.**

Umtaufung einer *Euphorbia* und einer *Tradescantia*. Siehe Index spec. nov. F. Fedde

105. **Black, J. M.** Botanical nomenclature in Australia. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 210—213.) — Auszug aus zwei im Auftrage des Committee on Australian Botanical Nomenclature im Februar und April versandten Zirkularen, die hauptsächlich die Aufnahme von *Muehlenbeckia* Meisn., *Denhamia* Meisn., *Oreomyrrhis* Endl., *Leucopogon* R. Br., *Angianthus* Wendl. und *Olearia* Mnch. in die Liste der nomina conservanda betreffen; für jede dieser Gattungen wird auch eine „standard-species" namhaft gemacht.

106. **Britten, J., Ramsbottom, J., Sprague, T. A., Wakefield, E. M.** and **Wilmott, A. J.** Imperial botanical conference. Interim report on nomenclature. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 79—81.) — Die Verff. bringen eine Reihe formulierter Vorschläge zur Änderung der internationalen Nomenklaturregeln, deren wichtigste sich mit den schon früher von Sprague gemachten und ausführlicher begründeten (siehe unten Ref., Nr. 120ff.) decken. Außerdem wird allgemein bemerkt, daß die Regeln in ihrer jetzigen Fassung zu lang und zu schwer verständlich seien und daß gewisse Vorschriften einer strengeren Präzisierung bzw. ergänzenden Auslegung bedürften, um zweifelsfreie Sicherheit bezüglich des als gültig anzusehenden Namens zu schaffen. Besonders gilt dies bezüglich der Entscheidung der Frage, welcher Teil bei Aufteilung einer Gattung den bisherigen Gattungsnamen zu behalten hat; außerdem müßte ausdrücklich festgestellt werden, daß die in der Liste der nomina conservanda enthaltenen Namen unter allen Umständen beizubehalten sind auch gegenüber solchen konkurrierenden Namen, die in der Liste nicht als nomina rejicienda erwähnt sind.

107. **Conard, H. S.** Citation of authorities for latin names. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, ersch. 1924, p. 355—358.)

108. **Fernald, M. L.** Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University. New series. LXXII. 5. New or recently restudied plants of eastern America. (Rhodora XXVI, 1924, p. 122—127.) **N. A.**

An dieser Stelle wegen einiger die Synonymie betreffenden Angaben zu erwähnen. So wird u. a. festgestellt, daß *Echinopanax* zwar nach dem American Code, aber nicht nach den Wiener Regeln als gültiger Name anzusehen sei und daß nach letzteren *Oplopanax* Miq. den ersten rechtsgültig publizierten Namen darstellt, während *Ricinophyllum* keinen nomenklatorischen Wert besitzt. Ferner wird der Name *Agoseris* Raf. statt *Troximon* Nutt. als gültig anerkannt, da *Troximon* Gaertn. mit *Cynthia* D. Don sich deckt und daher statt dieses Namens zu treten hat, wenn man *Cynthia* als eigene, von *Krigia* Schreb. verschiedene Gattung ansieht.

109. **Fournier, P.** Pour la nomenclature ternaire. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 151—153.) — Nach Ansicht des Verfs. entspricht die binäre Linnésche Nomenklatur in keiner Weise mehr der heutigen Auffassung der wissenschaftlichen Tatsachen, sondern muß ebenso wie die Linnésche Systematik und sein Speziesbegriff als etwas Künstliches bewertet werden. Anderseits bedeutet die von manchen neueren Autoren verfolgte weitgehende Abstufung und Subordinierung zahlreicher systematischer Kategorien wie Unterart, Varietät, Subvarietät usw. eine Übertreibung eines an sich gesunden

Gedankens, die zu praktisch unmöglichen Benennungsformeln führt. Verf. tritt deshalb dafür ein, nach dem Muster der neueren ornithologischen Schriftsteller auch bei den Pflanzen eine ternäre Nomenklatur durchzuführen, wobei der systematische Rang ganz auf sich beruhen bleiben kann; ganz konsequent freilich ist Verf. in dieser Hinsicht nicht, wenn er als Beispiel die Namensbildung *Draba vulgaris claviformis* var. *Ozanonis* anführt.

110. **Green, M. L.** Standard-species of the Linnean genera of *Tetradynamia*. (Kew Bull. 1925, p. 49—58.) — Als „Standard"-Methode bezeichnet Verf. ein Verfahren, bei dem zwar grundsätzlich die Typen-Methode angewendet, in gewissen Fällen jedoch behufs Vermeidung ernstlicher Störungen einer gebräuchlichen, stabilen Nomenklatur an Stelle der eigentlichen Typspezies eine „Standardspezies" für die Festlegung der betreffenden Gattung zugrunde gelegt wird. Bei der Anwendung des Verfahrens auf die 31 Genera, die die erste Ausgabe der Spec. pl. unter den *Tetradynamia* (außer den Cruciferen noch *Cleome*) aufführt, bedingt in 25 Fällen die Wahl der Typspezies als Standardspezies keine Änderung der Nomenklatur; bei *Vella* ist die Zahl der Arten so klein, daß es nichts ausmacht, wenn *V. annua* als Typ- und Standardspezies genommen wird, auf die De Candolle 1821 den neuen Gattungsnamen *Carrichtera* gründete. Dagegen ergibt sich bei folgenden Gattungen die Notwendigkeit, an Stelle der Typspezies eine andere als Standardspezies zu wählen: 1 *Draba*. Als Typspezies kommt nur *D. verna* in Frage, die aber vielfach als eigene Gattung *Erophila* abgetrennt wird; es würde daher eine ernstliche Störung der Stabilität der Nomenklatur bedeuten, wenn man den Namen *D.* auf sie beschränken wollte, und es ist deshalb *D. incana* als Standardspezies zu nehmen. 2. *Alyssum*. Da Linné *A. alyssoides*, das eigentlich nach der vorlinnéschen Geschichte des Gattungsnamens die Typspezies sein müßte, unter *Clypeola* führt, dasselbe also ausscheidet, und da das als nächstes in Betracht kommende *A. incanum* jetzt zur Gattung *Berteroa* gestellt wird, so wird *A. montanum* als Standardspezies gewählt. 3. *Sisymbrium*. Da der Hauptteil der von Linné zu *S.* gestellten Arten der Fassung der Gattung im Sinne von Bentham-Hooker entspricht, so empfiehlt es sich, anstatt der Typspezies (*S. Nasturtium aquaticum*) eine Art aus jenem Kreise zur Standardspezies zu machen, wofür *S. altissimum* vorgeschlagen wird. 4. *Erysimum*. Würde man *E. officinale*, das den zweifellosen Anspruch darauf hat, als Typspezies zu gelten, zugrunde legen, so würde sich die Notwendigkeit ergeben, den Namen *Erysimum* auf die gewöhnlich *Sisymbrium* genannte Gattung anzuwenden; als Substitut wird *E. cheiranthoides* gewählt. 5. *Cleome*. Die Typspezies ist ohne Zweifel *C. gynandra*, die aber jetzt als Typ einer selbständigen Gattung *Gynandropsis* gilt; als Ersatz wird deshalb *C. ornithopodioides* vorgeschlagen.

111. **Groves, J.** A small point in nomenclature. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 341.) — Weist auf die bedauerliche Vernachlässigung der zu Art. 26 beigefügten Empfehlung hin, wonach von Personennamen abgeleitete Speziesnamen als Endung ein doppeltes i erhalten sollen.

112. **Hauman, L.** Notes sur le Saule sud-américain et sur la valeur des espèces botaniques de Molina. (Physis Rev. Socied., Argent. Cienc. nat. VII, 1923/25, p. 67—81, mit 2 Tafeln.) — An einer Anzahl von charakteristischen Beispielen zeigt Verf., daß die meist auf wenige kurze Worte sich beschränkenden Beschreibungen, die Molina (Saggio sulla storia naturale del Chile, 1782) in keiner Weise den zu stellenden Ansprüchen genügen,

so daß es nur auf Grund der angeführten Angaben über Vernakulärnamen und über die Verwendung der betreffenden Arten möglich ist, dieselben wiederzuerkennen. Einige der Molinaschen Namen sind durch spätere Systematiker, die eine ergänzende Diagnose gegeben haben, angenommen worden; die Mehrzahl ist der verdienten Vergessenheit anheim gefallen und es hat keine Berechtigung, einer Überspannung des Prioritätsprinzipes zuliebe sie wieder hervorzuholen und allgemein gebräuchliche Namen durch sie zu ersetzen. Zu diesen Namen gehört auch *Salix chilensis* Molina, der sich nicht nur auf eine nicht näher bestimmbare kultivierte Art gründet, sondern wahrscheinlich überhaupt keine *Salix*-Art bezeichnet. Es besteht daher auch kein Anlaß, den Namen *Salix Humboldtiana* aufzugeben. Mit dieser Art beschäftigt sich Verf. im zweiten Teil der Arbeit eingehender, wobei auch der Wert der von ihr unterschiedenen Varietäten einer kritischen Prüfung unterzogen wird; hierüber vgl. ferner auch unter „Pflanzengeographie".

113. **Johnston, J. M.** On the validity of Molinas' scientific names. (Contrib. Gray Herb. Harvad Univ., n. s. LXX, 1924, p. 90—92.)

114. **Mackenzie, K. K.** Double-headed generic names. (Rhodora XXVI, 1924, p. 229—231.) — In Hills British Herbal (1756) findet sich auch eine Anzahl von Gattungsnamen, die aus zwei getrennten und nicht durch einen Bindestrich verbundenen Wörtern gebildet sind, z. B. *Speculum Veneris* (= *Specularia*), *Bursa pastoris* (= *Capsella*), *Gramen caninum* (= *Agropyron*), *Filix foemina* (= *Pteridium*) usw. Von diesen Namen ist *Vitis idea* in der Schreibform *Vitis-idaea* aufgenommen worden; Verf. ist aber der Ansicht, daß alle diese Namen grundsätzlich verworfen werden sollten, zumal der Gebrauch eines derselben auch die Anerkennung der übrigen notwendig machen würde. Entsprechend ist auch der Gebrauch von *Uva ursi* Mill. (statt *Arctostaphylus* Adans.) abzulehnen.

114a. **Molfino, J. F** Notula sobre el valor efectivo de género „*Heterostachys*" Ung.-Sternb. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 260—261.) — Studien über Synonymie- und Homonymieverhältnisse.

115. **Schinz, H.** und **Thellung, A.** Weitere Beiträge zur Nomenklatur der Schweizer Flora. IX. Bemerkungen zu dem Artikel „Tautonyms, Nomina abortiva and Homonyms" von T. A. Sprague (Journ. of Bot. Vol. LXII [Febr. 1924] p. 41—47); gleichzeitig eine Warnung vor Änderungen an den bestehenden Nomenklaturregeln. (Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXIX, 1924, p. 172—190.) — Der Einwand, daß durch die Verwerfung der Doppelnamen eine Instabilität der Nomenklatur bewirkt werde, erledigt sich dadurch, daß dieser Zustand der Vergangenheit angehört; seitdem auf dem Brüsseler Kongreß das Prinzip der „totgeborenen Namen" als erläuternder Zusatz zu Art. 56 in die Regeln aufgenommen ist, besteht über den Begriff des „nächst ältesten gültigen Namens" keine Unsicherheit mehr, bzw. es kann sich höchstens noch um Prioritätsfragen und dadurch bedingte Namensänderungen handeln, wie sie auch unabhängig von der Frage der Tautonyme immer wieder sich als notwendig ergeben können. Im Gegensatz dazu würde die Zulassung der Verwendung von Doppelnamen, die dann in den meisten floristischen und systematischen Werken erst neu eingeführt werden müßten, eine große Zahl von Namensänderungen (insgesamt über 100, für die Schweizerflora mit sofortiger Wirkung 53), also eine Instabilität der Nomenklatur zur Folge haben. Das Prinzip der totgeborenen Namen, das auf völlig

legale Weise in die Regeln gelangt ist, hat den Vorzug, in fast allen jenen Fällen, wo durch die Verwerfung der Tautonyme Zweifel und Unklarheiten entstehen, auf die Nomenklatur eine konservierende und stabilisierende Wirkung auszuüben, wogegen die wenigen Fälle, in denen das Prinzip nachteilig wirkt, nicht ernstlich in Betracht kommen; die unglückselige Exhumierung der totgeborenen Namen aus halbverschollenen Werken hat durch die Bildung unnötiger neuer Namenskombinationen, die nie allgemein anerkannt waren, die Nomenklatur nur in überflüssiger Weise kompliziert. Bezüglich der Behandlung der Homonyme geben die Verff. zu, daß sich aus der Fassung des Art. 50 oft erhebliche Schwierigkeiten und Unsicherheiten ergeben, weil die Frage der Gültigkeit oder Ungültigkeit eines älteren Namens oft sehr schwierig zu entscheiden und bei dem häufigen Hereinspielen systematischer Auffassungsdifferenzen Einigkeit schwer zu erzielen ist. Auf der anderen Seite entbehrt aber die fragliche Bestimmung in sehr vielen Fällen auch der Berechtigung nicht und vermag auf die bestehende Nomenklatur konservierend zu wirken. Grundsätzlich halten die Verff. an ihrem Standpunkt fest, daß die Annahme von Änderungsvorschlägen, auch wenn ein Nutzen derselben in Detailfragen anzuerkennen ist, doch infolge der Umstürzung klar und eindeutig gefaßter Bestimmungen der Internationalen Nomenklaturregeln einen vielfach größeren Schaden zur Folge haben würde, weil, wenn das Prinzip der Unantastbarkeit dieser Bestimmungen einmal durchbrochen wird, der Willkür Tor und Tür geöffnet wäre. Stabilität der Nomenklatur ist erreicht, sobald die Botaniker aller Länder guten Willens sind, die Internationalen Regeln konsequent anzuwenden; wohl haben die von Sprague kritisierten Artikel der Regeln in der Vergangenheit in manchen Fällen die Stabilität beeinträchtigt, aber heute ist dieser Zustand der Unsicherheit überwunden und die Regeln geben für jeden, der sich ernsthaft darum bemüht, in der weitaus größten Zahl der Fälle eine sichere Anleitung zur Ermittlung des gültigen Namens; nur muß man dabei persönliche Wünsche und Rücksichten in den Hintergrund treten lassen, denn nicht darum, ob die Lösung dem einzelnen angenehm ist oder nicht, handelt es sich, sondern um ihre Eindeutigkeit. Sobald dagegen an den Regeln Korrekturen vorgenommen werden, wird die Stabilität der Nomenklatur aufs äußerste gefährdet oder sogar auf unabsehbare Zeit hinaus zerstört. Wohl werden sich die Regeln den Fortschritten der Wissenschaft anpassen und erweiterungsfähig bleiben müssen, aber die hier erörterten Fragen betreffen ja keineswegs neue Probleme, sondern es sind alte Streitfragen, die nun einmal auf den beiden Kongressen in Wien und Brüssel ihre definitive Erledigung gefunden haben. Änderungen an den Regeln können nur insoweit zugelassen werden, als es sich entweder um erläuternde Zusätze zu unklaren und mehrdeutigen Stellen oder um die Entscheidung erst neuerdings aufgetauchter, in den Regeln noch gar nicht behandelter Fragen handelt, daneben noch etwaige weitere Empfehlungen und eine Erweiterung der Liste der nomina generica conservanda. — In einer Nachschrift nehmen die Verff. noch zu einem weiteren, inzwischen in der gleichen Zeitschrift erschienenen Aufsatz und den darin vorgeschlagenen Änderungen Stellung. Der Forderung, daß die nomina conservanda gegenüber allen konkurrierenden Namen und nicht bloß den in der Liste aufgeführten beizubehalten sind, stimmen sie uneingeschränkt zu; der amerikanische „Type-basis Code“ kann zwar für die Zukunft zur Ermittlung des nomenklatorischen Typus aufzuteilender Gattungen und Arten wertvolle Dienste leisten, als Regel mit rückwirkender Kraft durchgeführt würde er dagegen zu umfangreichen

verhängnisvollen und unzweckmäßigen Umwälzungen führen, wie überhaupt jeder Versuch, die Art. 45 und 47 durch schärfer gefaßte Bestimmungen zu ersetzen, zwar vielleicht zu größerer Sicherheit und Stabilität der Nomenklatur, aber unfehlbar auch zu wenig vorteilhaften Änderungen einer beträchtlichen Zahl bekannter Namen führen würde. Die übrigen, meist mit den schon von Sprague gemachten sich deckenden Vorschläge werden verworfen.

116. **Schwerin, F. von.** Studien über Betonung und Aussprache einiger botanischen Bezeichnungen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellschaft 1924, p. 174—182.) — Behandelt die Aussprache der Adjektiv-Endung -inus, den Personennamen Genitiv -eri, die Ausnahmen von der Regel „vocalis ante vocalem brevis est" und die Aussprache von Personennamen. Verf. hat zu einzelnen Fragen auch sprachwissenschaftliche Gutachten eingeholt, die aber oft teilweise auseinander gehen und erkennen lassen, daß, besonders auch in Anbetracht der in jeder Sprache vorkommenden Unregelmäßigkeiten und Abweichungen von den Regeln, eine Abweichung kaum als philologische Entgleisung zu betrachten wäre.

117. **Shear, C. L.** The failure of the principle of priority to secure uniformity and stability of botanical nomenclature. (Science, n. s. LX, 1924, p. 254—258.)

118. **Soth, M. E.** Western plant names. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 32—33.)

119. **Sprague, T. A.** *Brya* or *Aldina*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 24.) — Der Name *Brya* DC. muß aus Prioritätsgründen vor *Aldina* Adans. weichen, sofern man nicht etwa den ersteren auf die Liste der nomina conservanda setzen will. Ein solches Vorgehen scheint dem Verf. aber nicht angezeigt, weil es sich um eine Gattung von nur drei Arten handelt; Verf. ist überhaupt der Meinung, daß der Index schon in seiner gegenwärtigen Gestalt eine ganze Zahl von Namen enthält, für deren Erhaltung keine zureichenden Gründe vorliegen.

120. **Sprague, T. A.** Tautonyms, nomina abortiva and honomyms. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 41—47.) — Verf. findet unter Anführung erläuternder Beispiele, daß die Verwerfung von Tautonymen (z. B. *Alliaria Alliaria*), das Prinzip der totgeborenen Namen und die Zulassung von Homonymen als gültig in Fällen, wo der ältere Name als nicht zulässig allgemein anerkannt wird, dem Sinne der internationalen Nomenklaturregeln widerspricht, indem dadurch gerade der Stabilität der Nomenklatur und der Vermeidung der Schaffung überflüssiger Namen entgegengearbeitet werde. Er tritt deshalb dafür ein, Tautonyme nicht zu verwerfen, das Prinzip der totgeborenen Namen aus den Regeln wieder auszumerzen und alle Kombinationen als ungültig zu erklären, die sich als Homonyme darstellen.

121. **Sprague, T. A.** Superfluous nomina conservanda. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 143—145.) — Enthält eine Liste von 32 in dem Index enthaltenen Namen, deren Aufnahme in denselben dadurch sich als überflüssig erweist, daß die entsprechenden nomina rejicienda ohnehin auf Grund der internationalen Nomenklaturregeln aus dem einen oder anderen Grunde (nach Artikel 38, 39 usw.) als ungültig betrachtet werden müssen.

122. **Sprague, T. A.** Trinominals. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 178—180.) — Anknüpfend an einige von Ascherson-Graebner in der „Synopsis" bei der Gattung *Melilotus* gebrauchte dreifache Namen zur Artbezeichnung (z. B. *Melilotus melilotus italicus* usw.) beleuchtet Verf. einerseits

das Schicksal, das ähnlich gebildete, von Linné in der ersten Ausgabe der „Species plantarum“ gebrauchte Namen gehabt haben, und anderseits die Gründe, die derartige Namen als einen zu verwerfenden nomenklatorischen Rückschritt erkennen lassen. Insbesondere wird auch darauf hingewiesen, daß, wenn Linné die Schreibweise *Trifolium Melilotus italicus* usw. zur Anwendung brachte, der Name „*Melilotus*“ dabei nur gewissermaßen als Sektionsname zu verstehen ist, da Linné die beiden Gattungen *Trifolium* Tournef. und *Melilotus* Tournef. zusammenzog. Wollte man aber daraufhin die Doppelbenennung beibehalten, so müßte man die beiden Bestandteile wenigstens durch einen Bindestrich verbinden, was aber Ascherson-Graebner unterlassen haben. Den Gebrauch einer dreifachen Benennung für Varietäten (z. B. *Crataegus aestivalis luculenta*), wie ihn besonders Rehder handhabt, möchte Verf. nur dann zugelassen wissen, wenn dadurch keinerlei Mißverständnisse hervorgerufen werden können und die Zitierung eines Autornamens unterbleibt; wird ein solcher dagegen angeführt, so sollte man vor dem dritten Namen auch den systematischen Rang hinzufügen.

123. **Sprague, T. A.** Tautonyms. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 181.) — Die wiederholte Namensänderung, zu der sich Schinz und Thellung in bezug auf *Cladium Mariscus* bei Anwendung des Gattungsnamens *Mariscus* genötigt gesehen haben, wird als treffendes Beispiel für die größere Stabilität der Nomenklatur angeführt, die bei Zulassung von Tautonymen erreicht werden würde.

124. **Sprague, T. A.** Proposed alterations in the international rules. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 196—198.) — Wendet sich gegen die Stellungnahme von Schinz und Thellung (vgl. Ref. Nr. 115) zu den vom Verf. vorgeschlagenen Änderungen der Nomenklaturregeln; die Befürchtung dieser Autoren, daß eine Änderung der internationalen Regeln wieder zu dem früheren Zustand der Anarchie und Willkür zurückführen könnte, hält Verf. für unbegründet, weil es gerade die Ablehnung einer notwendigen Reform sei, die viel eher solche Folgen zeitigen könnte. Im übrigen weist Verf. noch darauf hin, daß die große Summe von Arbeit, die die beiden Autoren auf die Klarstellung der Nomenklatur der Schweizer Flora verwendet haben, auch im Falle einer Änderung der Regeln ihren bleibenden Wert behalten würde; anderseits ist aber Verf. der Ansicht, daß Schinz und Thellung die ganze Angelegenheit zu sehr nur von dem Standpunkte der Schweizer Flora aus betrachten und insbesondere die Nomenklatur der amerikanischen Flora gar nicht in Erwägung ziehen, während doch hierbei etwa ein Drittel der gesamten Blütenpflanzen der Erde in Frage steht und, solange verschiedene Nomenklaturregeln in Europa und Amerika Geltung haben, im Durchschnitt etwa je eine von neun Arten hier und dort einen verschiedenen Namen trägt. Ein derartiger Zustand wird sich nur aus der Welt schaffen lassen, wenn die internationalen Regeln soweit abgeändert werden, daß sie wirklich allgemeine Anerkennung finden.

125. **Sprague, T. A.** The botanical name of water-cress. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 225—228.) — Die ausführliche Erörterung der Synonymieverhältnisse von *Nasturtium officinale* läßt die Frage aufwerfen, wie zu verfahren ist, wenn zwei auf der Liste der nomina conservanda stehende Gattungen vereinigt werden. In diesem Falle gebührt dem älteren Gattungsnamen das Vorrecht; dagegen hat die Priorität zurückzutreten, wenn es sich um die Konkurrenz eines auf der Liste stehenden Namens mit einem anderen (im vorliegenden Falle *Roripa* versus *Nasturtium*) handelt, und wenn schließlich der

Fall so liegt, daß eine auf der Liste stehende Gattung wieder mit derjenigen vereinigt wird, von der sie ursprünglich abgetrennt worden war, so wird dadurch der konservierte Name hinfällig gemacht (z. B. *Mahonia* bei Wiedervereinigung mit *Berberis*). In allen anderen Fällen aber sollten die auf der Liste stehenden Namen gegen jeden anderen mit ihnen konkurrierenden den Vorzug genießen. Im übrigen kritisiert Verf. auch noch die durch Britton erfolgte Wahl der in Rede stehenden Pflanze für die Typspezies von *Sisymbrium* als willkürlich und weist ferner auch bei dieser Gelegenheit wieder darauf hin, daß Tautonyme nicht verworfen werden sollten.

126. **Sprague, T. A.** Combinations based on nomina nuda. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 245.) — Bezieht sich auf sechs neue Kombinationen von Gräsern, die Hemsley 1885 in seiner Biol. Centr. Amer. schuf, die aber ungültig sind, weil die Beschreibungen der ihnen zugrunde liegenden Fournierschen Arten erst 1886 erschienen, es sich damals also um nomina nuda handelte. Drei von den Namen (*Pennisetum bambusiforme*, *P. mexicanum* und *Sporobolus noterophilus*) lassen sich als im Index Kewensis effektiv publiziert ansehen, zwei andere (*Oryzopsis Fournierana* und *Festuca Fournierana*) fallen unter die nomina abortiva und einer schließlich (*Chrysopogon Francavillanus*) scheint ganz in der Luft zu schweben, weil er im Kew Index als Synonym behandelt wurde.

127. **Sprague, T. A.** Nomenclature under international rules and American code. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 245—246.) — Verf. zeigt an einem Beispiel aus der neueren Literatur, daß seine frühere Schätzung, nach der je eine von neun Arten nach den beiden Nomenklatursystemen einen verschiedenen Namen erhalten würde, nicht nur nicht übertrieben, sondern eher noch zu niedrig gegriffen ist, da sich ein Durchschnitt von 17 % Abweichungen ergibt (für die sonstigen Polypetalen 12 %, für die in der Liste der nomina conservanda besonders stark vertretenen Leguminosen 25 %).

128. **Sprague, T. A.** *Statice* and *Limonium*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 267—268.) — Die Anwendung des Namens *Statice* an Stelle von *Armeria* Willd. (und entsprechend von *Limonium* an Stelle von *Statice* im gewöhnlichen Sinne) begründet Verf. mit der Vorschrift des Art. 45 der internationalen Nomenklaturregeln, daß, wenn eine Gattung aufgeteilt wird, welche eine Sektion oder sonst eine Gruppe enthält, die als Typ angesehen werden kann, diese Gruppe den ursprünglichen Gattungsnamen beizubehalten hat. Diese Bedingung ist nach Ansicht des Verfs. im vorliegenden Falle dadurch erfüllt, daß Linné in *Statice* die beiden Tournefortschen Gattungen *Statice* und *Limonium* vereinigte, so daß die erstere als Typ der Gattung zu gelten habe. Nach Ansicht des Verfs. kann daher auf Grund der internationalen Regeln der Name *Armeria* nicht beibehalten werden, es sei denn, daß er auf die Liste der nomina conservanda gesetzt würde.

129. **Sprague, T. A.** Authorities for corrected names. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 292—293.) — Es besteht zwar im allgemeinen Übereinstimmung darüber, daß durch Richtigstellung orthographischer Irrtümer und kleine Änderungen in der Schreibweise der Namen keine neuen Kombinationen geschaffen werden, indessen sind, wie Verf. an einer Reihe von ausgewählten Beispielen zeigt, die Ansichten darüber, wo die Grenze zwischen bloß orthographischen Varianten und zwischen neuen Namen zu ziehen ist, doch sehr geteilt und es ergibt sich daher ein wenig einheitliches Bild, wenn man das von verschiedenen Autoren eingeschlagene Verfahren vergleicht. Es dürfte zweck-

mäßig sein, daß alle zweifelhaften Fälle der Entscheidung eines kleinen internationalen Komitees von taxonomischen und bibliographischen Experten überlassen blieben; grundsätzlich ist außerdem die Forderung zu erheben, daß künftig bei Schaffung von Gattungsnamen mit größter Sorgfalt verfahren wird und daß Änderungen an einmal rite publizierten Namen nur vorgenommen werden, wenn wirklich zwingende Gründe dazu vorhanden sind.

130. **Sprague, T. A.** Unwarranted changes in generic names. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 327—328.) — Kritisiert die Namensänderungen, die Farwell bezüglich des Gebrauches der Gattungsnamen *Pontederia* (statt *Monochoria*), *Unisema* Raf. (statt *Pontederia*), *Phrynium* Loefl. (statt *Heteranthera* Ruiz et Pav.) und *Narukila* Adans. (statt *Phrynium* Willd.) vorgenommen hat; alle diese Änderungen stehen in Widerspruch zu den internationalen Nomenklaturregeln, aber auch nach dem American Code von 1907 würde nur die letzte auf Gültigkeit Anspruch haben, wogegen es zweifelhaft erscheint, ob der Name *Narukila* auch nach dem Type-basis Code von 1921 als ordnungsmäßig publiziert gelten kann.

131. **S(prague), T. A.** Wallich's Catalogue and G. Don's General System. (Kew Bull. 1925, p. 159.) — Die in Wallichs Katalog enthaltenen neuen Arten sind, weil ohne Beschreibung publiziert, als nomina nuda anzusehen; erst neuerdings ist bemerkt worden, daß ein erheblicher Teil der fraglichen Arten in George Don's General System (1831—1837) beschrieben worden ist, sie sollen in dem in Vorbereitung befindlichen neuen Supplement des Kew Index Aufnahme finden.

132. **S(prague), T. A.** Additions to the Index Kewensis. IV—VI. (Kew Bull. 1925, p. 186—188, 311—315, 344—345.) — Von den vorliegenden Nachträgen enthalten: IV. Die in Crantz, Classis Cruciformium (1769) veröffentlichten, von den meisten Autoren übersehenen und auch im Kew Index bisher nicht aufgeführten Namen. V. Daten der Publikation von G. Don's General System und Zusammenstellung der darin beschriebenen, an sich nomina nuda darstellenden Arten aus Wallich's Catalogue und Roxburgh's Hortus Bengalensis, sowie der sonstigen darin neu beschriebenen Arten und neuen Kombinationen. VI. Verzeichnis der in Vellosia, ed. 1 (1888) und ed. 2 (1891) beschriebenen neuen Gattungen und Arten zur Ausfüllung einer diesbezüglichen Lücke im Suppl. I.

133. **S(prague), T. A.** Proposed new nomina conservanda. I. (Kew Bull. 1925, p. 343—344.) — Unter Angabe der Standardspezies sowie der zu verwerfenden älteren Synonyme wird vorgeschlagen, die Gattungsnamen *Muehlenbeckia* (Polygonac.), *Denhamia* (Celastrac.), *Oreomyrrhis* (Umbellif.), *Leucopogon* (Epacrid.), *Olearia* (Comp.) und *Angianthus* (Comp.) auf die Liste der nomina conservanda zu setzen.

134. **Suringar, V.** Die Nomenklatur der amerikanischen Praktiker. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 316—323.) — In Baily, The standard cyclopedia of horticulture, ist, soweit die Bearbeitung der Gehölzgattungen von Sargent und Rehder besorgt ist, die Nomenklatur gut und den Wiener Regeln folgend, dagegen haben andere Bearbeiter, wie Verf. an einer Anzahl von Beispielen zeigt, manche Abweichungen von den als Prinzip hingestellten Wiener Regeln sich gestattet; ferner hat ein „American joint committee of horticultural nomenclature“ eine Liste von „Standardized plant names“ publiziert, der es an einer prinzipiellen Basis fehlt und in der die Angaben über beibehaltene und verworfene Namen einen sehr willkürlichen Eindruck

machen. Noch mehr Verwirrung wird durch jene Gruppe von amerikanischen Botanikern hervorgerufen, die dem Philadelphia code mit seiner Regel: „once a synonym always a synonym" und dem Prinzip der Priorität der Stelle treugeblieben sind. Gerade wegen des Mangels einer einheitlichen Benennungsweise in Amerika ist es besonders bedauerlich, daß das erwähnte Joint Committee sich nicht restlos Baileys Cyclopedia angeschlossen hat.

135. **Wiegand, K. M.** Some changes in nomenclature. (Rhodora XXVI, 1924, p. 1—5.) — Neue Kombinationen aus den Gattungen *Typha, Muhlenbergia, Agrostis, Eriophorum, Carex, Polygonum, Oenothera, Rhododendron, Aster, Bidens* und *Arctium.*

136. **Wiegand, K. M.** Some changes in nomenclature. (Rhodora XXVII, 1925, p. 185—187.) **N. A.**

Betrifft die Gattungen *Sagittaria, Armoracia* und *Polygonum.*

137. **Wilmott, A. J.** A new type-term. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 308—309.) — Verf. schlägt vor, für Exemplare, die von einem Typexemplar in späteren Jahren nach der Veröffentlichung der Beschreibung genommen werden, das Praefix iso- zu gebrauchen, also z. B. Isoholotyp, Isolektotyp usw.

III. Technische Hilfsmittel und Methodik

138. **Chamberlain, Ch. J.** Methods in plant histology. 4. rev. edit. Chicago and London, 1924, 8°, 362 pp., mit 118 Fig. — Siehe „Anatomie".

139. **Evans, M. W.** Making photographs of plants to be used as illustrations for scientific papers. (Journ. Amer. Soc. Agron. XVII, p. 526—532, mit 5 Textfig.)

140. **Galloway, B. T.** How to collect, label and pack living plant material for long distance shipment. (U. S. Dept. Agric. Circular Nr. 323, 1924, 1 p., mit 10 Tafeln.)

141. **Hager, H.** Das Mikroskop und seine Anwendung. Handbuch der praktischen Mikroskopie und Anleitung zu mikroskopischen Untersuchungen. 13., umgearb. Aufl., in Gemeinschaft mit O. Appel, G. Brandes und E. K. Wolff neu herausgeg. von F. Tobler. Berlin, J. Springer, 1925, 373 pp., mit 482 Textabb. — Besprechung im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 191—192.

142. **Harms, H.** Das Kakteenherbar. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 175—178.) — Weist auf die Möglichkeit der Anlage eines Kakteenherbars unter genauer Bezeichnung der dabei vor allem wichtigen Stücke und ihrer Konservierung, sowie auf den wissenschaftlichen Nutzen eines solchen hin.

143. **Hitchcock, A. S.** Methods of descriptive systematic botany. New York (J. Wiley & Sons) 1925, 8°, 223 pp. — Sehr anerkennende Besprechung in Bot. Gazette LXXXI, 1926, p. 342—343.

144. **Horton, W.** Note on the preparation of herbarium material for histological study. (Annals of Bot. XXXVIII, 1924, p. 404—405.) — Die vom Verf. angegebene Methode, über die Näheres unter „Anatomie" zu vergleichen ist, gestattet es, die an Herbarexemplaren oft reichlich vorhandenen jüngeren Knospen ebensogut wie frisches Material für blütenentwicklungsgeschichtliche Untersuchungen zu benutzen.

145. **Kessell, S. L.** and **Gardner, C. A.** A new form of botanical key. (Austral. Forest. Journ. VII, 1924, p. 297—301.)

146. **Kozo-Poljanski, B.** Über die Anwendung der anthanatomischen Methode in der Systematik der Angiospermen. (Bull. Soc. Natural. Moskau 1925, p. 289—310.)

147. **Lamouche, A.** La méthode générale des sciences pures et appliquées. Paris (Gauthier Villars et Cie.) 1924, XII u. 301 pp.

148. **Martin, W. G.** Paradichlorobenzene in the herbarium. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 450.) — Das zuerst als insektizides Pflanzenschutzmittel in Aufnahme gekommene Präparat, das in Form von leicht flüchtigen und dabei ein stark, aber nicht gerade unangenehm riechendes Gas entwickelnden Kristallen in den Handel kommt, hat sich auch als ein gutes Schutzmittel gegen Insektenzerstörung von Herbarpflanzen erwiesen; bei niedriger Temperatur empfiehlt sich eine Mischung mit Naphthalin.

149. **Mez, C.** Serum-Reaktionen zur Feststellung von Verwandtschaftsverhältnissen im Pflanzenreich. (Abderhalden, Handbuch d. biolog. Arbeitsmethoden, Abt. XI, Teil 1, Heft 7, Berlin 1924, p. 1059—1094.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 380.

150. **Michaelsen, W.** Manuskript und Korrektur. Jena (G. Fischer) 1925, 32 pp.

151. **Roeder, W. von.** Farbige Kakteenphotographien. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 202—210.)

152. **Ulbrich, E.** Präparations-, Konservierungs- und Frischhaltungsmethoden für pflanzliche Organismen und Anleitung für die Ordnung und Aufbewahrung von Sammlungen konservierter Pflanzen. (Abderhalden, Handbuch d. biolog. Arbeitsmethoden, Abt. XI, Teil 1, Heft 6, Berlin, 1924, p. 689—960.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 382.

153. **Wolley-Dod, A. H.** Collectors reference numbers. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 307.) — Verf. rügt es, daß englische Sammler keine Numerierung anwenden; besonders aber wenn es sich um kritische Formenkreise wie *Rosa*, *Rubus*, *Salix* u. dgl. handelt, läßt sich nur, wenn möglichst jedem Strauch eine besondere Nummer gegeben wird, mit Sicherheit die Zugehörigkeit der zur Verteilung gelangten Pflanzen feststellen.

154. **Wychgram, E.** Ein neues, universelles photographisches Instrumentarium. (Zeitschr. f. wiss. Mikroskopie XLII, 1925, p. 138—145, mit 7 Textfig.)

IV. Keimung und Keimpflanzen

(Vgl. auch Ref. Nr. 254, 270, 552, 771, 1073, 1087, 1125, 1186, 1200, 1289, 1510, 1559, 2781, 2942, 2986, 3083, 3145, 3991.)

155. **Bier, A.** Keimverzug. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 187—191.) — Versuche mit *Lupinus luteus*; siehe „Physikalische Physiologie“.

156. **Blaringhem, L.** Sur la germination des hybrides sur pied. (Rev. Pathol. végét. XII, 1925, p. 306—316, mit 1 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 193.

157. **Buchet, S.** L'hypocotyle. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 115—117.) — Verf. wendet sich gegen den von Souèges gemachten Versuch, den Terminus „Hypokotyl“ in dem weiteren, auf Hanstein zurückgehenden Sinne für den ganzen unteren Teil des Embryos zu benutzen; vielmehr empfiehlt

es sich, in Übereinstimmung z. B. mit Sachs und Strasburger darunter nur das unterhalb der Kotyledonen gelegene Stück der Achse des Keimlings zu verstehen. — In einer Diskussionsbemerkung beharrt dagegen Souèges auf seinem Standpunkt und beruft sich dabei auch auf Coulter und Chamberlain; wenn das Hypokotyl eine definitive Differenzierung in Wurzel- und Stengelteil erfahre, so genügten hierfür eben diese beiden Ausdrücke, wobei man im Bedarfsfalle auch noch von hypokotylem und epikotylem Stengel sprechen könne.

158. **Bugnon, P.** L'organisation libéroligneuse du cotylédon des Monocotylédones expliquée grâce aux phénomènes de dichotomie cotylédonaire. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 16—35, mit 15 Textfig.) — Verf. wendet sich gegen die Theorie von der Entstehung des Keimblattes der Monokotylen durch Synkotylie; eine befriedigendere Erklärung findet er in der Annahme einer Entstehung durch Heterokotylie, wobei insbesondere auf die Erscheinungen der Nervendichotomie Bezug genommen wird. In Übereinstimmung mit A. Arber kann wahrscheinlich der Cotyledo der Monokotylen als ein Blattscheidenphyllodium gedeutet werden. — Im übrigen siehe auch „Anatomie".

159. **Chemin, E.** Sur la germination des graines de *Lathraea clandestina* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 230—232.) — Behandelt die Frage nach den Keimungsbedingungen; siehe „Chemische Physiologie".

159a. **Chemin, E.** Germination des graines de *Lathraea clandestina* L. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1031—1042, mit 3 Textfig.) — Verf. beginnt seine Schilderung mit einer Beschreibung des Baues der Samen; diese sind im endgültig ausgereiften Zustande nur mit einer dünnen Samenschale bedeckt und enthalten neben einem kleinen Embryo, an dem aber die Radikula, das Hypokotyl und die beiden Keimblätter deutlich unterschieden werden können, ein reichliches Nährgewebe. Zu der Zeit, wenn die Samen aus der Kapsel ausgeschleudert werden, haben sie den vollen Reifezustand noch nicht erreicht, sondern bedürfen dazu noch einiger Wochen; sie sind deshalb gegen Austrocknung sehr empfindlich, werden aber auch durch ein Übermaß von Feuchtigkeit geschädigt. Für Keimungsversuche sind deshalb nur aus den Kapseln geerntete, nicht vom Boden aufgelesene Samen zu verwenden. Es gelang dem Verf., die Samen in den verschiedensten Medien organischer wie auch rein anorganischer Natur zum Keimen zu bringen; die Keimung ist also von der Gegenwart einer geeigneten Wirtspflanze unabhängig und wird auch durch das Licht nicht beeinflußt; ihre Bedingungen sind nicht andere als bei Samen irgendwelcher anderen Pflanzen. Bei der Keimung dringt zuerst das Würzelchen hervor, das sich schließlich bis auf 10 cm verlängert und zahlreiche Seitenwurzeln trägt; die Spitzen aller Wurzeln sind dicht mit Wurzelhaaren bedeckt, der anatomische Bau der Wurzeln ist ein völlig normaler. Das Hypokotyl erfährt nur eine schwache Verlängerung (4—5 mm). Die Knospe bleibt sehr lange in dem Samen eingeschlossen; das erste Paar der von ihr entwickelten Blättchen ist von lamellöser Struktur, das zweite Paar zeigt bereits die inneren Kammern, welche für die Schuppen von *Lathraea* kennzeichnend sind. Die Kotyledonen haben keine Gefäßbündel und dienen nur dazu, das Nährgewebe auszusaugen. Wenn das letztere vollständig erschöpft ist, kommt die weitere Entwicklung wegen des Fehlens von Chlorophyll zum Stillstand; von da ab wird die Gegenwart einer Wirtspflanze unentbehrlich und

beginnt der echte Parasitismus. Die Samen werden in Frankreich gegen Ende Mai oder in der ersten Hälfte des Juni ausgeschleudert; ihre Keimung beginnt im September, doch können einzelne ihre Keimkraft auch noch länger bewahren.

160. **Chiarugi, A.** L'origine dello stolofillo dalla foglia cotiledonare e l'evoluzione del sistema vascolare per accelerazione basifuga in *Tulipa silvestris* L. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXI, 1924, p. 177—192, tav. IV.) — Siehe „Anatomie".

161. **Dauphiné, A.** Premiers résultats de la séparation expérimentale en deux phyllorhizes d'embryons dicotylés. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1207—1209.) — Nach Chauveaud besteht der Embryo einer zweikeimblättrigen Pflanze aus zwei simultan entwickelten, miteinander verwachsenen „Phyllorhizen", deren jedes aus einem Blatt (Cotyledo), einem Stengelteil (Hälfte des Hypokotyls) und einem Wurzelstück (Hälfte der Radicula) besteht, während bei den einkeimblättrigen Pflanzen die Phyllorhizen sich sukzessive entwickeln. Verf. hat nun bei *Helianthus annuus*, *Lupinus albus* und *Cnicus benedictus* eine Halbierung von Keimlingen längs der Vereinigungsfläche beider Phyllorhizen vorgenommen und die Teilstücke, bei denen die einem jeden zukommende Hälfte der Plunula gegenüber dem Keimblatt eine seitliche Lage hat wie bei den Monocotylen, mit Erfolg weiterkultiviert; dabei entwickelt jeder Halbembryo zunächst ein Blatt oder zwei einander gegenüberstehende Halbblätter, je nachdem ob diese Blätter über die Kotyledonen fallen oder zu ihnen gekreuzt stehen; allmählich aber regeniert sich die Plumulahälfte zu einer Terminalknospe, so daß dann die normale Symmetrie der Pflanze wiederhergestellt wird.

162. **Ebner, Hedwig.** Keimungsphysiologie von *Draba verna*, *Thlaspi perfoliatum*, *Holostium umbellatum* und *Veronica hederifolia*. (Österreich. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 23—41.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

163. **Georgescu, C. C.** Die experimentelle Erzielung von verbänderten Achselsprossen bei den forstlichen Keimlingen. (Forstwiss. Ctrbl. XLVII, 1925, p. 757—764, mit 3 Textabb.) — Siehe „Teratologie" und „Physikalische Physiologie".

164. **Gillot, P.** Observations sur la germination des graines du *Mercurialis annua* L. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 139—153.) — Behandelt hauptsächlich die Keimungsbedingungen und die Keimkraft der Samen; vgl. daher unter „Physikalische Physiologie".

165. **Good, R. D'O.** The germination of *Hippuris vulgaris* L. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. Nr. 311, vol. XLVI, 1924, p. 443—448, mit 3 Textfig.) — Für die Keimung der Steinfrüchte von *Hippuris* scheint es eine notwendige Voraussetzung zu sein, daß die sie umhüllende äußere Gewebelage entfernt wird, was entweder unter Wasser durch allmähliches Absterben dieser Schicht oder mechanisch im Darm von Vögeln geschieht und die Möglichkeit herstellt, daß die die Keimung anregenden äußeren Faktoren auf den Embryo einzuwirken vermögen. Die vom Verf. zum Keimen gebrachten Samen stammten aus dem Darmkanal von erlegten Vögeln. Bei der Keimung wächst zunächst das Hypokotyl geradlinig hervor, wobei es den deckelartigen Obturator lockern muß; indem es sich dann positiv geotropisch abwärts krümmt, entwickelt sich dicht hinter seiner Spitze ein Kranz von horizontal spreizenden Wurzelhaaren, wie er auch sonst insbesondere bei Wasserpflanzen nicht selten ist; die Funktion dieses Haarkranzes liegt nach Ansicht des Verfs. darin, daß er mechanisch ein zu tiefes Eindringen in den Schlamm verhindert, während andernfalls das Hypo-

kotyl so tief eindringen würde, daß nur noch die Frucht sich außerhalb befände, was die weiteren Keimungsvorgänge mindestens sehr stark behindern müßte. Diese letzteren bestehen darin, daß nach Ausbildung der Radikula der obere Teil des Hypokotyls, der sich inzwischen verlängert hat, eine entgegengesetzte Krümmung beschreibt und dadurch in eine vertikale Lage gelangt, wobei er das Endokarp, innerhalb dessen sich die Kotyledonen noch befinden und das Nährgewebe aussaugen, an seiner Spitze trägt. Dann beginnen sich die Kotyledonen an ihrer Basis zu verlängern und mehr und mehr aus der Frucht hervorzudringen, bis sich schließlich nur noch ihre Spitzen innerhalb derselben befinden; schließlich wird durch ein Spreizen der Kotyledonen die Frucht ganz abgeworfen. Nunmehr beginnt die vegetative Achse ihre Entwicklung und es erscheinen die ersten Laubblätter, die allermeist in Quirlen zu vier angeordnet sind.

166. **Guillochon, L.** Observations sur le mode de germination de l'*Araucaria Bidwilli* Hook. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 891—893, mit 1 Textabb.) — Im Gegensatz zu der üblichen Praxis säte Verf. die Früchte mit der Spitze nach oben aus; es entwickelt sich dann ein Suspensor, der bogenförmig in die Erde eindringt und hier eine Knolle entstehen läßt, an der Wurzeln zur Ausbildung gelangen; danach beginnt sich, während der Suspensor allmählich vertrocknet, die von ihm bedeckte schuppige Knospe zu entwickeln. Die vielfachen Mißerfolge, die bisher bei Keimungsversuchen mit der in Rede stehenden Art zu verzeichnen waren, dürften darauf zurückzuführen sein, daß dabei die Frucht mit der Spitze nach unten ausgesät wurde.

167. **Harms, H.** Keimpflanzen von *Luffa Forskalii.* (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 159.) — Die betreffenden Samen, von denen einige bei Aussaatversuchen 1923 und 1924 noch keimten und gut entwickelte Pflänzchen lieferten, waren 1889 von Schweinfurth in Arabien gesammelt worden; diese lange und für die Cucurbitaceen in ähnlicher Weise noch nicht bekannte Erhaltung der Keimkraft ist deshalb besonders auffällig, weil es sich um ölhaltige Samen mit nicht sehr dicker Schale handelt.

168. **Korinek, J.** Über die Symmetrie der Keimpflanzen. (Veda prirodni III, Prag 1922, Tschechisch. Referat in Arch. f. Entwicklungsmechan. LII, 1925, p. 678—679.)

169. **Krull, Chr.** Untersuchungen über die Reaktionsempfindlichkeit von Keimlingen. (Botan. Archiv VI, 1924, p. 334—404, mit 5 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

170. **Letacq.** Conditions de germination de l'*Eleocharis ovata* R. Br. Observations faites aux étangs du Mortier et des Rablais (Sarthe). (Bull. Soc. Agric., Sc. et Arts de la Sarthe XLIX, 1924, p. 193—197.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

171. **Okada, Y.** On the germination of *Euryale ferox* Salisb. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 133—141, mit 5 Textfig.) — Verf. geht zum Schluß auch auf die Morphologie der Keimung ein, die indessen nichts gegenüber bekannten Verhältnissen wesentlich Neues und Abweichendes bietet; im übrigen werden die Keimungsbedingungen behandelt, worüber unter „Physikalische Physiologie" zu vergleichen ist.

172. **Pammel, L. H.** and **King, C. M.** Further studies of the germination of woody plants. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, ersch. 1924, p. 287—293, mit 13 Textfig.)

173. **Pammel, L. H.** and **King, C. M.** Further studies of the germination of woody plants. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXI, 1924, ersch. 1925, p. 157—167, mit 11 Textfig.)

174. **Smith, Edith Ph.** The germination of *Garcinia ovalifolia* Oliv. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 15—16, mit 7 Fig. in 1 Textabb.) — Beschreibung des trockenen Samens und des Keimungsvorganges, welch letzterer dem für *Garcinia Mangostana* bekannten Typus folgt. Das erste Blattpaar bildet eine Scheide um den Stengel an der Stelle, wo derselbe den Samen verläßt; bereits wenn die Plumula 10 mm lang geworden ist, erscheint eine die Blattscheide durchbrechende Adventivwurzel am ersten Knoten, welche bald sich rascher verlängert als die Hauptwurzel, worauf letztere ihr Wachstum bald ganz einstellt, so daß die Adventivwurzel funktionell zur Hauptwurzel wird.

175. **Toole, E. H.** and **Drummond, P. L.** The germination of cotton seed. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 285—291, mit 2 Textfig.)

176. **Tronchet, A.** La polycotylie et la schizocotylie dans le *Diomorphotheca pluvialis* Moench. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1862—1864.) — Siehe „Teratologie".

177. **Tronchet, A.** L'accélération vasculaire dans la schizocotylie. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 73—75, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

178. **Weißflog, Joh.** Leben und Lebensdauer in den Reservestoffbehältern keimender Samen. (Botan. Archiv IV, 1924, p. 283—312.) — Siehe „Chemische Physiologie".

V. Allgemeine Biologie.

179. **Blum, A.** Beiträge zur Kenntnis der annuellen Pflanzen. (Botan. Archiv IX, 1925, p. 3—36.) — Der erste Teil der Arbeit enthält hauptsächlich eigene, im Odenwald und bei Offenbach vom Verf. angestellte Beobachtungen über den Entwicklungsrhythmus annueller Pflanzen, die zur Unterscheidung folgender Gruppen führen: 1. Frühlingspflanzen mit Blüte und Fruchtbildung vorherrschend im April und Mai (z. B. *Draba verna*); 2. Sommerpflanzen, die überwiegende Zahl der Arten umfassend, deren Blüte und Samenerzeugung in die warmen Sommermonate Juni bis August fällt; 3. Pflanzen mit langer Blütezeit und später Fruchtreife, die sich bis in den November hinein erstreckt (z. B. *Mercurialis annua, Euphorbia helioscopia*); 4. Pflanzen mit einer oder zwei Generationen (*Veronica*-Arten); 5. Ephemere Pflanzen mit anscheinend zwei Generationen (*Fumaria officinalis, Erodium cicutarium*); 6. Ephemere Pflanzen mit deutlich zwei Generationen (*Lamium purpureum* und *amplexicaule*); 7. Ephemere Pflanzen mit drei Generationen (*Stellaria media, Senecio vulgaris*). — Über die beiden letzten Abschnitte (Die Standorte der annuellen Pflanzen und die Entstehung der Einjährigkeit unter dem Einfluß des Klimas) vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa" bzw. „Allgemeine Pflanzengeographie".

180. **Brandt, Alexander.** Sexualität. Eine biologische Studie. Dorpat 1925. In Kommission bei Ernst Reinhardt, München. 172 pp. Preis brosch. 5 M. — Eine historische Übersicht über die Entwicklung der Sexualität im gesamten Naturreiche, wobei natürlich die Pflanzen verhältnismäßig weniger in Betracht kommen. Jedenfalls eine gute und ziemlich vollständige Zusammenstellung. F. Fedde.

181. **Brink, R. A.** The physiology of pollen. I. The requirements for growth. II. Further considerations regarding the requirements for growth. III. Growth in vitro and in vivo. IV. Chemotropism; effects on growth of grouping grains; formation and function of callose plugs; summary and conclusions. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 218—228; 283—294; 351—364, mit 4 Textfig. u. Taf. XIX—XX; 417—436, mit 3 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

182. **Davy de Virville, A., et Obaton, F.** Etude biologique de l'épanouissement des fleurs. II. Recherches physiologiques sur l'ouverture et la fermeture des fleurs. (Revue Générale de Bot. XXXVI, 1924, p. 49—66, mit Taf. 1—3.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

182a. **Davy de Virville, A.** Recherches sur la chute des fleurs non météoriques. (Revue générale de Bot. XXXVII, 1925, p. 513—527, mit Taf. 13—18.) — Siehe „Physikalische Physiologie" und „Blütenbiologie".

183. **Dürken, B.** Die Hauptprobleme der Biologie. 3. Aufl. München (Samml. Kösel) 1925, 287 pp., mit 25 Textabb. — Besprechung in Englers Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 67—68.

184. **Elssmann, E.** Über die Periodizität der Blütenentwicklung bei den Obstgewächsen. (Landwirtschaftl. Jahrb. LXII, 1925, p. 539—606, mit 10 Textabb. u. 4 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 71—72.

185. **Emerson, R. A.** A genetic view of sex expression in the flowering plants. (Science, n. s. LIX, 1924, p. 176—182.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

186. **Ferguson, N.** On the determination of the percentage of abortive pollen in plants. (Brit. Journ. Experim. Biol. II, 1924, p. 65—73, mit 1 Textfig.) — Siehe „Blütenbiologie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 284.

187. **Finardi, L.** Caratteri di senilitá nelle piante. (Atti Ist. Bot. Pavia 1925, p. 305—333, mit 2 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 202.

188. **Flury, Ph.** Über Altersbestimmung mittels Jahrringzählung. (Allgem. Forst- u. Jagdzeitg. C, 1924, p. 352—355. mit 3 Textabb.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 6.

189. **Francé, R. H.** Grundriß der vergleichenden Biologie. Leipzig (Theod. Thomas) 1925, 224 pp., mit 90 Textabb. — Das vorliegende Werk, vom Verf. als „Unterbau und Durchgangsstation auf dem Wege zu einer Lebenslehre" gedacht, nimmt für sich den Ruhm in Anspruch, zum ersten Male das Gesetz des Lebens voll und ganz durchschaut zu haben, so daß nunmehr Botanik und Zoologie endgültig in eine einheitliche Biologie zusammenfließen und als Sonderbegriffe ihre Existenzberechtigung verloren haben. Es ist hier nicht der Ort, den Gedankengängen des Verfs. im Einzelnen nachzufolgen oder kritisch zu ihnen Stellung zu nehmen, so sehr vieles dazu herausfordert; es möge genügen, in aller Kürze das Inhaltsverzeichnis hier wiederzugeben: 1. Das einfachste plasmatische Leben; 2. Bau und Leben der gekammerten Protoplasten; 3. Systementwurf der pflanzlichen Histologie; 4. Vergleichende Tabellen der Organisation von Pflanze und Tier; 5. Die Problemstellung der vergleichenden Biologie; 6. Gliederung der vergleichenden Biologie; 7. Die Atmung und ihre Organe; 8. Die Ernährung und ihre Organe; 9. Die Haut- und Skelettbildungen; 10. Das Wachstum und seine Organe; 11. Die Fortpflanzung und ihre Organe; 12. Die Reizbarkeit und ihre Organe; 13. Die Ausnützung der Lebenslage.

190. **Glogau, A.** Über die Winterhärte immergrüner Gehölze und ihre Verwendungsmöglichkeit im Park und Garten. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 255—263, mit Tafeln). — Nach Beobachtungen in Westdeutschland, siehe auch „Physikalische Physiologie".

191. **Glück, H.** Biologische und morphologische Untersuchungen über Wasser- und Sumpfgewächse. IV. Teil. Untergetauchte und Schwimmblattflora. Jena (G. Fischer) 1924, VIII u. 746 pp., mit 94 Textfig. u. 8 lithograph. Doppeltafeln, darunter 2 farbigen.

Da es unmöglich ist, der reichen Fülle von Einzelbeobachtungen, welche in dem vorliegenden Bande niedergelegt sind, im Rahmen eines Referates in adäquater Weise gerecht zu werden, so möge es genügen, eine kurze Übersicht über die Gliederung des Inhaltes unter Hinzufügung der Namen der behandelten Arten zu geben, um durch Anführung der letzteren demjenigen, der an einem speziellen Formenkreis interessiert ist, auf das wichtige Werk hinzuweisen. Die Gliederung stellt sich folgendermaßen dar:

I. Untergetauchte Flora. A. Homoblastische Arten, d. h. solche, die nur eine einzige Blattform besitzen. 1. Arten mit linealen, untergetauchten und abgeflachten Blättern: *Sparganium minimum, Eriocaulon septangulare, Lobelia Dortmanna.* 2. Arten mit zylindrischen bzw. pfriemlichen Blättern: *Subularia aquatica, Isoetes*-Arten. 3. Arten mit fiederspaltigen oder gefiederten Blättern: *Myriophyllum verticillatum, M. spicatum, M. alterniflorum, Hottonia palustris.* B. Heteroblastische Arten, bei denen im Laufe der Entwicklung zwei verschiedenartige Blattformen auftreten. 1. Arten mit ungeteilten Blättern: *Potamogeton pectinatus* var. *interruptus, P. densus, P. crispus, P. lucens, P. perfoliatus, Stratiotes aloides.* 2. Arten mit geteilten Blättern: *Ceratophyllum demersum, Ranunculus divaricatus, R. trichophyllus, R. trichophyllus* var. *divaricatus, R. trichophyllus* var. *pedicellatus, R. trichophyllus* var. *penicillatus, R. trichophyllus* var. *lutulentus, R. Drouetii, R. fluitans, R. fluitans* var. *latifolius.*

II. Schwimmblattflora. A. Heteroblastische Arten. 1. Arten mit reichgeteilten Primärblättern und schildförmigen Folgeblättern: *Ranunculus radians, R. aquatilis, R. aquatilis* × *trichophyllus, R. Baudotii, R. Petiveri, R. hololeucus, R. tripartitus.* 2. Arten mit ungeteilten Primärblättern von linealer, lanzettlicher oder auch runder Form und mit ungeteilten Folgeblättern von spateliger, länglicher, ovaler oder runder und herzförmiger Gestalt: *Callitriche stagnalis, C. hamulata, C. obtusangula, C. verna, C. pedunculata, Nuphar luteum, Nuphar luteum* var. *affine, N. pumilum, N. advenum, Nymphaea alba, N. alba* var. *fallax, N. alba* var. *minor, N. alba* var. *rosea, N. candida,* Bastarde der *Nymphaea*-Arten und -Formen, *Polygonum amphibium, Potamogeton natans, P. fluitans, P. polygonifolius, P. gramineus, P. Zizii, P. coloratus, Sparganium Wirtgeniorum.* B. Schwimmblattformen, die zwischen homoblastischen und heteroblastischen Arten eine Mittelstellung einnehmen: *Damasonium stellatum, D. polyspermum, D. Bourgaei, Caldesia parnassifolia, Sparganium affine, Sp. affine* var. *brevistylum, Sp. affine* var. *longistylum, Aponogeton distachyus.* C. Homoblastische Schwimmblattgewächse: *Limnanthemum nymphaeoides, Hydrocharis morsus ranae, Ranunculus hederaceus, R. hederaceus* var. *caenosus, R. Lenornandi, R. lutarius.*

Ein Schlpßabschnitt bringt noch einige Ergänzungen zu der in Band III des Werkes behandelten Uferflora, die sich auf folgende Arten beziehen: A. Homoblastische Arten. 1. Pflanzen mit untergetauchten und Luftblättern:

Juncus obtusiflorus, Scirpus litoralis, Agrostis alba var. *prorepens, Montia rivularis, Elatine hydropiper, Cuscuta amphibia.* 2. Pflanzen mit schwimmenden Blättern und Luftblättern: *Glyceria fluitans, Orontium aquaticum, Trifolium ornithopodioides.* B. Heteroblastische Arten: 1. Schwach heteroblastische Arten: *Lythrum virgatum, Galium palustre* var. *caespitosum, Tillaea recurva, Helosciadium repens, H. repens* × *nodiflorum, Samolus Valerandi, Sparganium simplex.* 2. Stark heteroblastische Arten: *Ranunculus polyphyllus, R. delphinifolius, Helosciadium Moorei, Oenanthe aquatica, Oe. fluviatilis, Cardamine lyrata, C. pratensis* var. *Hayneana, Proserpinaca palustris, Cirsium anglicum, Sagittaria sagittifolia, Echinodorus ranunculoides.*

192. **Goebel, K.** Die Entfaltungsbewegungen der Pflanzen und deren teleologische Deutung. Zweite, neu bearbeitete Aufl. Jena (G. Fischer) 1924, 565 pp., mit 278 Textabb. — Besprechung im Bot. Ctrbl., N. F. V., p. 10—11.

193. **Haecker, V.** Aufgaben und Ergebnisse der Phänogenetik. (Bibliographia Genetica I, 1925, p. 93—314.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

194. **Henckel, A.** Die ökologische Bedeutung der Teile des weiblichen Befruchtungsapparates der Angiospermen. (Bull. Inst. rech. biol. Univ. Perm III, 1924, p. 157—161.)

195. **Hicken, C. M.** Caso curioso de epifitismo. (Darwiniana I, Buenos Aires, 1924, p. 167—170, mit 1 Photogr.) — Ein *Eucalyptus* als Epiphyt auf einer Dattelpalme in einem Parke von Buenos Aires; siehe Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 95.

196. **Hill, A. W.** Vitality of dormant buds. (Annals of Bot. XXXIX, 1925, p. 210—212, mit 1 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

197. **Höfker,** Ursachen der Fruchtbildung bei Pflanzen. (Die Umschau XXIX, 1925, p. 389—390.) — Über den Zusammenhang mit ernährungsphysiologischen Verhältnissen.

198. **Hohenthal, G. von** Zur Alterseinschätzung unserer Baumveteranen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 134—135.) — Die üblichen Verfahren sind nur anwendbar, wenn der Zuwachs noch einigermaßen normal ist, führen dagegen zu Trugschlüssen im Abständigkeitsalter, d. h. wenn der Zuwachs des Baumes auf ein Minimum herabsinkt.

199. **Holm, Th.** Hibernation and rejuvenation, exemplified by North American herbs. (Amer. Midland Naturalist IX, 1925, S.-A. 75 pp., mit 5 Taf.) — Verf. stellt sich die Aufgabe, an einer Anzahl von Beispielen zu zeigen, in welcher Weise sich bei ausdauernden Pflanzen die Entwicklung vom Keimlingsstadium während des ersten Sommers und die Anpassung an das Überdauern des Winters sowie an die Erneuerung in der nächsten Vegetationsperiode vollzieht. Im Hinblick auf die außerordentliche Verschiedenartigkeit, wie dieses Ziel von verschiedenen Pflanzen erreicht wird, legt Verf. für die Darstellung nicht irgendein bestimmtes Einteilungsschema zugrunde, sondern behandelt der Reihe nach das Verhalten der einzelnen Organe, die dabei vornehmlich in Tätigkeit treten und auf die Gewinnung der perennierenden Wuchsweise den größten Einfluß ausüben. Es sind dies: I. Die Primärwurzel: *Erigena bulbosa* Nutt., *Claytonia virginica* L., *Calandrinia pygmaea* Gray, *Panax quinquefolium* L., *P. trifolium* L., *Galactia pilosa* Ell., *Archemora rigida* DC. II. Das Sekundärwurzel-System: *Ranunculus abortivus* L. III. Das Hypokotyl: *Collinsonia canadensis* L., *Arisaema triphyllum* (L.) Schott, *San-*

guinaria canadensis L., *Dioscorea villosa* L. IV. Entwicklung von Knospen in den Achseln der Keimblätter: *Cunila Mariana* L., *Triadenum virginicum* (L.) Raf., *Baptisia tinctoria* R. Br. V. Entwicklung einer Knolle oder eines Rhizoms aus der Plumula der Keimpflanze: *Dentaria laciniata* Muehl., *Viola papilionacea* Pursh, *Podophyllum peltatum* L., *Dicentra cucullaria* (L.) Bernh. VI. Entwicklung von Adventivknospen an Seitenwurzeln: *Rhexia virginica* L. Im ganzen zeigt sich also, daß ein und derselbe Typ bei Vertretern sehr verschiedener Familien angetroffen wird und daß auch sonst nahe verwandte Arten sich hinsichtlich ihrer Überwinterungseinrichtungen sehr verschieden verhalten können. Im zweiten Teil wird dann das Verhalten der erwachsenen Pflanzen geschildert und dabei vor allem der Bau und die Biologie einer Anzahl von charakteristischen Rhizomen und Ausläuferbildungen näher dargestellt. Neben verschiedenen der schon oben genannten Arten werden hier auch die folgenden noch berücksichtigt: *Podophyllum peltatum*, verschiedene *Dentaria*-Arten, *Medeola virginiana* L., *Croomia pauciflora* Torr., *Cimicifuga racemosa*, *Ludvigia alternifolia* L., *Aplectrum hyemale* (Muehl.) Torr., *Arethusa bulbosa* L., *Liparis liliifolia* Rich., *Apios tuberosa* Moench., *Erythronium americanum* Ker., *Oxalis violacea* L., *Uvularia perfoliata*, *Aster divaricatus* L., *Antennaria neglecta* Greene, *Erigeron flagellaris* Gray, *Stellaria pubera* Michx., *Potentilla canadensis* L., *Hydrocotyle americana*, *Coccocypselum repens* Sw., *Asarum canadense* L., *Archemora rigida* DC., *Prenanthes alba* L. Neben den hier genannten Arten wird eine große Zahl weiterer noch kürzer erwähnt.

200. **Holm, Th.** On the development of buds upon roots and leaves. (Annals of Bot. XXXIX, 1925, p. 867—881.) — Verf. gibt zunächst eine Übersicht über die bei krautigen Pflanzen vorkommenden Adventivsproßbildungen an Wurzeln nach den drei von Wittrock unterschiedenen Gruppen: der der reparativen, der Bereicherungs- und der notwendigen Bildungen. Von diesen sind die Bereicherungssprosse die häufigsten, die sich auch an nicht verletzten Wurzeln und oft in großer Zahl an derselben Wurzel bilden. Die notwendigen Wurzelsprosse bilden in manchen Fällen einen unumgänglichen Teil im Lebenszyklus der betreffenden Pflanze, z. B. bei *Cirsium arvense*, *Pirola uniflora*, *Monotropa*, *Rhexia*, *Thladiantha* u. a. m. Es besteht eine gewisse Korrelation zwischen der Adventivsproßbildung an Wurzeln und der Rhizomstruktur der Mutterpflanze, indem ausläuferbildende Arten nur selten wurzelbürtige Sprosse hervorbringen; eine Ausnahme in dieser Beziehung bilden aber *Pirola*, *Chimaphila*, *Lupinus* und *Sium*. Bei *Convolvulus spithamaeus* wurde beobachtet, daß die Wurzeln längere Zeit im ruhenden Zustande verbringen können und bei Eintritt entsprechender Bedingungen Adventivsprosse erzeugen; *Apocynum cannabinum* und *A. medium* scheinen sich fast nur durch Wurzelsprosse zu vermehren, da Keimlinge stets vergeblich gesucht wurden. Knospenbildung an Blättern ist, abgesehen von den Farnen, eine weit seltenere Erscheinung; wie weit die bekanntgewordenen Fälle sich in entsprechende Gruppen wie die Wurzelsprosse einreihen lassen, läßt sich noch nicht genügend übersehen, etwas mehr als bloß zufällige Bildungen scheinen sie aber jedenfalls bei *Malaxis*, *Pinellia*, *Bryophyllum* und *Dentaria tenella* darzustellen. Gemeinsam ist beiden Typen von regenerativen Knospen, daß sie stets die Struktur der unterirdischen Stengelorgane der Mutterpflanze wieder entstehen lassen, indem sie sich z. B. bei *Ranunculus bulbosus* und *Ornithogalum* als Zwiebelchen, bei *Dentaria tenella* als rhizomähnliches Knöllchen, bei *Drosera* als beblätterter Sproß entwickeln.

201. **Jurica, H. St.** A study in the grouping of plants. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 326—334, mit 14 Textfig.) — Behandelt auch das Verhältnis horizontaler und vertikaler Rhizome in bezug auf Wachstumsweise, Verzweigung, Bildung schlafender Knospen, vegetative Vermehrung u. dgl. m.

202. **Kirchner, O.** Über die sogenannten Pollenblumen und die Ausbeutestoffe der Blüten. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 312—330.) — Vgl. unter „Blütenbiologie".

203. **Knoll, F.** Blütenökologie und Sinnesphysiologie der Insekten. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 988—993, mit 9 Textfig.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

204. **Kosaka, H.** Über den Einfluß der Frucht auf die Samenreife bei einigen Kulturpflanzen. (Journ. Dept. Agric. Kyushu Imp. Univ. I, 1925, p. 197—216, mit 28 Tab.) — Siehe „Physikalische Physiologie", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 335.

205. **Kostytschew, S.,** Zum Problem der Halbschmarotzer. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 363—366.) — Siehe „Chemische Physiologie".

206. **Kraepelin, K.** Einführung in die Biologie. Zum Gebrauch an höheren Schulen und zum Selbstunterricht. Kleine Ausgabe. Zweite, zum Teil umgearbeitete Auflage, bearbeitet von **C. Schäffer.** Leipzig (B. G. Teubner) 1923, 8°, IV u. 253 pp., mit 333 Textabb. u. 3 schwarzen Taf., sowie 2 Tafeln u. 2 Karten in Buntdruck. — Die Unterschiede, die zwischen der vorliegenden kleinen und der großen Ausgabe des bekannten Buches bestehen, erstrecken sich, abgesehen von gewissen Kürzungen und Veränderungen der Darstellung, vornehmlich auf das zoologische Gebiet. Mit Bewußtsein verfolgt Verf. das Ziel, nicht die ganze Erarbeitung des Stoffes vorzuzeichnen, sondern, von einigen Anregungen für den Arbeitsunterricht abgesehen, die Ausgestaltung dem einzelnen Lehrer zu überlassen und in dem Buche nur eine Zusammenfassung der Ergebnisse des Unterrichts zu bieten. Die Pflanzenanatomie und -physiologie gelangt im ersten Abschnitt zur Behandlung, wobei der Besprechung der Lebenserscheinungen der vielzelligen Lebewesen eine solche der Einzeller vorausgeht. Im zweiten Hauptteil wird die Abhängigkeit der Lebewesen von der Umwelt behandelt, wobei unter Aufgabe der früheren Trennung von Pflanzen- und Tierökologie der Stoff folgendermaßen gruppiert ist: A. Die Abhängigkeit von physikalisch-chemischen Bedingungen. B. Die Abhängigkeit der Organismen voneinander (hier u. a. auch tierfangende Pflanzen, Parasitismus, Schutzmittel der Pflanzen gegen Angriffe der Tiere, ferner Fortpflanzung und Fürsorge für die Nachkommen, Lebensgemeinschaften. C. Die Verteilung der Lebewesen über die Erdoberfläche (hier auch Besprechung der natürlichen Pflanzenvereine und der Florengebiete der Erde).

207. **Liese, J.** Forstbotanische Mitteilungen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 245—248.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

208. **Linardi, L.** Caratteri di senilitá nelle piante. (Atti R. Ist. Bot. Univ. Pavia, 3. ser. II, 1925, p. 305—333, mit 2 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 420.

209. **Linkola, K.** Talvisiementäjistä (Winterständer). (Luonnon Ystävästä IV, 1924, p. 93—101.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

210. **Lotka, A. J.** Elements of physical biology. Baltimore (Wilkins and Williams Co.), 1925, XXX u. 460 pp., mit 71 Fig.

211. **Merzenich, T., Abels, H., Lammersmann** u. a. Veteranen der Baumwelt. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 315—328.) — U. a. über die dicke Linde in Heide im Emslande, mehrere starke alte Eichen, einen Baum von *Populus canadensis* mit 6 m Stammumfang, eine starke Vogelkirsche in Westfalen, den größten bekannten Baum von *Juglans nigra* bei Kremsier in Mähren u. a.

212. **Meurman, O.** The chromosome behaviour of some dioecious plants ant their relatives with special reference to the sex chromosomes. (Soc. Scient. Fennica Commentat. Biolog. II, No. 3, 1925, 105 pp., mit 89 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle" und den Bericht über Vererbungslehre, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 287.

213. **Möbius, M.** Versuch zur Erklärung der Ameisenpflanzen. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift] 1925, p. 393—398.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

214. **Munerati.** Contribution à l'étude de l'apparition du sexe chez les plantes dioiques. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 1200 bis 1202.) — Untersuchungen am Hanf; siehe „Physikalische Physiologie".

215. **Navez, A.** La forêt équatoriale Brésilienne. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 1—17, mit 1 Taf. u. 5 Textfig.) — Die Arbeit ist auch an dieser Stelle zu erwähnen, weil sie außer einer Vegetationsschilderung auch eingehende morphologisch-biologische Betrachtungen über zwei charakteristische Vegetationstypen, nämlich die verschiedene, der Verankerung dienende Ausbildung des Wurzelsystems der Regenwaldbäume und die Herstellung von Torsionsfestigkeit bei den Lianen, bringt.

216. **Newcombe, F. C.** Significance of the behavior of sensitive stigmas. II. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 85—93.) — Behandelt besonders *Spathodea campanulata* Beauv.; Näheres vgl. unter „Blütenbiologie" und „Physikalische Physiologie".

217. **Newenlowsky, E.** 45jährige Fichte auf einer Kropfweide wachsend. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 341, mit Taf. 69.)

218. **Oye, P. van.** Ecologie des épiphytes des troncs d'arbres au Congo Belge. (Revue Générale de Bot. XXXIV, 1924, p. 481—498, mit 1 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie",

219. **Oye, P. van.** Sur l'écologie des épiphytes de la surface des troncs d'arbres à Java. (Revue Générale de Bot. XXXVI, 1924, p. 12—32, 69—84, mit Taf. 4—5 u. 12 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

220. **Pammel, L. H.** The color of flowers and relation to bee plants. (Transact. Iowa Hort. Soc. LIX, 1925, p. 296—303.)

221. **Pashkevitsh, V. V.** Relation of the number of flowers on the fruit trees to that of the fruits setting and of the fruits matured. (Bull. appl. Bot. XIV, No. 3, Leningrad 1925, p. 119—138. Russ. mit engl. Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 196.

222. **Peattie, D. C.** The opening of flowers. (Amer. Botanist. XXXI, 1925, p. 151—153.)

223. **Petch, T.** Gregarious flowering. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, pt. 1—2, 1924, p. 101—117.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

224. **Pojarkova, Antonina.** Winterruhe, Reservestoffe und Kälteresistenz bei Holzpflanzen. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 428—429.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

225. **Porsch, O.** Vogelblumenstudien. I. (Jahrb. f. wissensch. Bot. LIII, 1924, p. 553—706, mit Tafel II u. 29 Textfig.) — Siehe „Blütenbiologie".

226. **Porsch, O.** Zukunftsaufgaben der Vogelblumenforschung auf Grund neuesten Tatbestandes. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 993 bis 1000, mit 15 Textfig.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

227. **Reinke, J.** Über Botanisieren. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. [19]—[25].) — Verf. betont den Wert, den das Botanisieren, indem es mit dem lebendigen, von der Natur gewebten Teppich der Pflanzenwelt in Berührung bringt und durch die Beschäftigung mit der Schönheit und Mannigfaltigkeit der Formen zum Nachdenken über die in der Natur bestehenden Zusammenhänge anregt, für den Systematiker sowohl wie für den experimentell gerichteten Forscher hat. Anschließend an eine Vegetationsskizze aus dem östlichen Teil der ligurischen Felsenküste (siehe hierüber „Pflanzengeographie von Europa") entwickelt Verf. dann noch einige grundsätzliche Gedanken über die Mannigfaltigkeit und Ähnlichkeit der Typen und ihre Erklärung aus der Abstammungslehre.

228. **Robertson, Ch.** Phenology of entomophilous flowers. (Ecology V, 1924, p. 393—407.) — Enthält u. a. auch statistische Angaben über die Blütezeiten der wichtigsten systematischen Gruppen. — Im übrigen siehe „Allgemeine Pflanzengeographie" und „Blütenbiologie".

229. **Robertson, Ch.** Flowers and insects. XXIII. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 68—84.) — Siehe „Blütenbiologie".

230. **Robertson, Ch.** Honey bees and perforated flowers. (Science, n. s. LXII, 1925, p. 287—288.) — Siehe „Blütenbiologie".

231. **Robinson, I.** Die Färbungsreaktion der Narbe, Stigmatochromie, als morpho-biologische Blütenuntersuchungsmethode. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., 1. Abt. CXXXIII, 1924, p. 181—211, mit 2 Taf.) — Verf. findet, daß das von ihm angegebene Verfahren Einblicke nicht nur in das blütenbiologische Verhalten, sondern auch in die Entwicklungsgeschichte und Systematik gewährt, wobei er besonders auf die Sonderstellung von *Cypripedium* unter den Orchideen, die sich auch durch den Besitz einer Trockennarbe und nicht einer Spiegelnarbe ausdrückt, sowie darauf hinweist, daß so ausgesprochen windblütige Gattungen wie *Corylus* und *Juglans* ein Verhalten zeigen, das nur verständlich wird aus der Stellung der Genera als Relikte einer zoidiogamen Vergangenheit. Im übrigen vgl. unter „Blütenbiologie".

232. **Schaffner, J. H.** Experiments with varius plants to produce change of sex in the individual. (Bull. Torry Bot. Club LII, 1925, p. 35—47.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

233. **Schenk, Herm.** Die Rosen von Jericho. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 279—280, mit 2 Textabb.) — Über *Anastatica hierochuntica* und *Asteriscus pygmaeus* und deren gärtnerische Kultur.

234. **Schoenichen, W.** Biologie der Blütenpflanzen. Eine Einführung an der Hand mikroskopischer Übungen. Biolog. Studienbücher, herausgeg. von W. Schoenichen, Bd. II. Freiburg i. Br., 1924, 216 pp., mit

306 Abb. — Siehe „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen" sowie auch die Besprechung in Zeitschr. f. Bot. XVI (1924) p. 500.

235. **Schwantes, G.** Zur Kultur sukkulenter Pflanzen. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 77—87.) — Über Trockenruhe (Überwintern völlig ohne Erde), die gegen Ende dieser Ruhezeit hervorbrechenden „Trockenwurzeln", Aussaaten und einige Krankheitserscheinungen.

236. **Schwers, A. Wagner, E., u. a.** Veteranen der Baumwelt. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 358—362.) — Eine Zusammenstellung von verschiedenen Beobachtern herrührender Mitteilungen über alte Eichen, hohen Wacholder, alte Roßkastanien, eine der ältesten Douglasfichten Deutschlands, die stärkste Ulme (*Ulmus effusa*) Deutschlands usw.

237. **Seydel, v.** Winterhärte, verschieden am Rhein und in Mitteldeutschland. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 337 bis 338.) — Beobachtungen an einer größeren Zahl von Gehölzarten.

238. **Scott, G. G.** The science of biology, an introductory study. 1925, 629 pp., ill.

239. **Skene, M.** The biology of flowering plants. London (Sedgwick and Jackson) (New York, Macmillan Co.), 1924, 8°, XII u. 523 pp., mit 68 Textfig. u. 8 Taf. — Besprechungen im Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 29 bis 30, ferner in Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 340, und im Bot. Ctrbl. ,N. F. V, p. 88. Das Buch ist nicht ein Lehrbuch der allgemeinen Ökologie, sondern es behandelt die Pflanze als Einzelorganismus in ihren Beziehungen zu ihrer besonderen Umgebung und vorwiegend vom physiologischen Standpunkte aus. Die in den einzelnen Kapiteln besprochenen Gegenstände sind: I. Absorption of water and salts. II. Assimilation and transpiration. III. Special modes of nutrition (Parasitismus, Saprophytismus, Bakteriensymbiosen, mykotrophe Pflanzen, Karnivoren). IV. Mechanical problems, protection. V. Reproduction and dispersal. VI. Development.

240. **Snow, R.** The correlative inhibition of the growth of axillary buds. (Annals of Bot. XXXIX, 1925, p. 841—859, mit 4 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

241. **Sokolowski, M.** Über die Bewegungen der Seitenäste der Bäume und Sträucher unter dem Einfluß von Temperaturänderungen. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1924, p. 313—340, mit 8 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

242. **Summers, F.** The factors governing bud formation. (The New Phytologist XXIII, 1924, p. 20—49, 78—102, 113—131.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

243. **Svedelius, N.** Om reduktionsdelningens plats i växternas utvecklingscykel (Über die Stellung der Reduktionsteilung im Entwicklungszyklus der Pflanzen.) (Uppsala Univ. Årsskr. 1924, 43 pp.) — Siehe den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 157.

244. **Taliew, W. I.** Die Biologie unserer Pflanzen. Moskau-Leningrad (Staatsverlag) 1925, 156 pp., mit 53 Textfig. (Russisch.)

245. **Thellung, A.** Kulturpflanzen-Eigenschaften bei Unkräutern. (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 745—762.) — Siehe unter „Allgemeine Pflanzengeographie".

246. **Thompson, H. St.** Flowering plants as epiphytes on willows and alders. (Nature CXVI, 1925, p. 710—711.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 156.

247. **Troitzky, N.** Unterirdische Blüten. (Journ. Soc. Bot. Russie X, 1925, p. 217—228, mit 1 Taf.) — Behandelt *Vicia angustifolia* und *Sternbergia colchiciflora*; vgl. Englers Bot. Jahrb. LXI (1927) Lit.-Ber. p. 32.

248. **Weaver, J. E.** Investigations in the root habit of plants. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 502—509, mit 4 Textfig.) — Wiedergabe eines Vortrages, in welchem Verf. in kurzer Form eine Übersicht über seine bereits anderweitig veröffentlichten Untersuchungsergebnisse gibt.

249. **Ubisch, G. v.** Genetisch-physiologische Analyse der Heterostylie. (Bibliographia Genetica II, 1925, p. 287—342.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 347.

250. **Worgitzky, G.** Blütengeheimnisse. Eine Blütenbiologie in Einzelbildern. 3. Aufl. Leipzig u. Berlin 1924, 8⁰, 148 pp., ill.

251. **Yampolski, C.** Origin of sex in the phanerogamic flora (Genetica VII, 1925, p. 521—532) — Bericht. im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 223

VI. Allgemeine Morphologie

Vgl. auch Ref. Nr. 157, 161, 163, 187, 191, 199, 200, 208, 462, 1281, 1282, 1728, 1804, 1838, 2144, 2997, 3024, 3645, 3728, 4011

252. **Abel, O.** Vererbungswissenschaft und Morphologie. (Verh.-Zool.-Bot. Ges. Wien LXXIII, 1924, p. 199—209.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 347—348.

253. **Alexandrow, W. G.** Über Plastizität der Blattstruktur krautartiger Pflanzen. (Bot. Archiv XII, 1925, p. 203—225, mit 54 Textabbildungen.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

254. **Alexandrow, W. G.** et **Timofejev, A. S.** La projection de la structure de la tige sur celle de la feuille des plantes arborées. (Zeitschr. Russ. Bot. Ges. VIII, 1923, ersch. 1924, p. 157—166, mit 11 Textfig. Russisch mit französischem Resümee.) — Siehe „Anatomie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 5—6.

255. **Antoniewicz, J.** Contribution à l'étude de la morphologie de la feuille pennée. (Bull. Intern. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. d. sc. math. et nat. Sér. B, Année 1925, p. 403—422, mit Taf. 20 bis 21.) — Da es sich in der Hauptsache um Beobachtungen über die Wachstumsweise der verschiedenen Typen von gefiederten Blättern handelt, so ist näheres über die Arbeit unter „Physikalische Physiologie" zu vergleichen; in morphologischer Hinsicht sei nur erwähnt, daß Verfn. auf Grund ihrer Ergebnisse zu einer Hypothese gelangt, welche sich stark der Perikaulomtheorie von Potonié nähert.

256. **Arber, Agnes.** Monocotyledons. A morphological study. Cambridge Bot. Handbooks. Cambridge, Univ. Press, 1925, 258 pp., mit 160 Textfig. u. 1 Taf. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 231—232; ausführlich besprochen ferner im Journ. of Bot. LXIV, 1926, p. 25—28.

257. **Baumert, P.** Grundachsen und Wurzelwuchs bei Salzpflanzen. (Schrift. f. Süßwasser- u. Meereskunde II, 1924, p. 272—274, mit 4 Textfig.)

258. **Baumert, P.** Knick- und Drehwuchs zum Zwecke der Zerlegung der Windkraft in Teilkräfte. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 132—138.) — Betrachtungen über die Schiefe des Lindenblattes, den schiefen Blattansatz bei *Potamogeton natans* und über Drehwuchs bei Bäumen; vgl. auch unter „Physikalische Physiologie".

259. **Bertrand, P.** Importance des phénomènes de coalescence pour l'édification du corps des végétaux vasculaires. (C. R. Assoc. Franç. Avanc. Sci. 1924, ersch. 1925, p. 410—418, mit 11 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. X, p. 132.

260. **Blaringhem, L.** Sur le dimorphisme sexuel des fleurs et la variabilité spécifique. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 265 bis 273, mit 1 Doppeltaf.) — Vgl. unter „Hybridisation".

261. **Böning, Karl.** Über den inneren Bau horizontaler und geneigter Sprosse und seine Ursachen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 86—102, mit Taf. 17—20.) — Siehe „Morphologie der Gewebe" und „Physikalische Physiologie".

262. **Bugnon, P.** Sur les homologies de la feuille chez les Graminées. (Bull. Soc. Bot. France LXI, 1924, p. 246—251.) — Betrifft die Gegensätzlichkeit, welche zwischen der Auffassung von A. Arber und derjenigen des Verfs. hinsichtlich der Frage besteht, ob die Blätter der Gramineen als Blattbasis- oder als Blattstielphyllodien zu betrachten sind. Verf. weist den Vorwurf zurück, daß bei seiner der ersten Alternative entsprechenden Deutung die Scheide der Grasblätter als ein „neues" Organ angesprochen werden müßte; als etwas neues erscheint sie bloß, wenn man das typische Blatt der Dikotylen zum Vergleich heranzieht, an sich aber stellt sie nichts anderes als eine Umwandlung der Sproßachse dar, die ja nicht weniger plastisch ist als das Blatt. Im übrigen bringen die vom Verf. zugunsten seiner und als Widerlegung der Arberschen Ansicht geltend gemachten Argumente nichts wesentlich neues; von allgemeinerem Interesse ist höchstens noch der Hinweis, daß wohl auch die Blätter anderer Monokotyledonenfamilien analogen Bau wie die der Gräser besitzen und nicht durchweg den Charakter von Petiolarphyllodien haben dürften, zumal das Hauptargument, auf das Arber sich in ihrer Beweisführung stützt, das Vorhandensein von invers orientierten Leitbündeln, nach den Darlegungen von Gaisberg keinerlei Beweiskraft besitzt.

263. **Bugnon, P.** La théorie du polymorphisme carpellaire et le cas des Légumineuses. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 831 bis 834.) — Entgegen der gewöhnlichen Auffassung, der zufolge das Gynäzeum der Leguminosen aus einem einzigen Karpell gebildet wird, nimmt E. R. Saunders (vgl. Ref. Nr. 321) in ihrer Theorie vom Polymorphismus der Karpelle an, daß mindestens zwei, die ausnahmsweise (*Haematoxylon Campechianum*) auch ziemlich gleichmäßig entwickelt sein können, und in gewissen Fällen auch noch eine größere Zahl von Fruchtblättern daran beteiligt sei. Diese Theorie deckt sich nicht mit den ontogenetischen Befunden; Saunders stützt sich ausschließlich auf die Nervatur und die Dehiszenz der Frucht, wodurch ihre Theorie jedes wirklichen Wertes beraubt wird. Im Falle der Leguminosen speziell findet man genügend Beispiele dafür, daß die Nervatur der Laubblätter ganz analoge Verhältnisse bietet wie die der Frucht. Es wird auch niemand daran denken, parallelnervige Blätter als Verwachsungsprodukt einer entsprechend großen Zahl von Einzelblättern zu betrachten,

während z. B. bei *Arachis* die Hülse, weil sie 10—12 parallele Nerven besitzt, aus 10—12 Karpellen zusammengesetzt sein soll; ebensowenig wie man beim Blatt der Palmen wegen des Vorhandenseins von Zerreißungslinien eine primäre Zusammensetzung aus einfacheren Blättern annehmen kann, läßt sich das Auftreten einer doppelten Dehiszenzlinie bei *Haematoxylon* in dem Sinne deuten, daß hier ursprünglich zwei Karpelle vorhanden wären. Da die ganze Theorie sich wesentlich auf morphologische Merkmale des erwachsenen Gynäzeums stützt, dagegen weder auf die Ontogenie noch auf die vergleichende Blattmorphologie irgendwelche Rücksicht nimmt, so wird ihre Anwendung auf andere Familien wohl ebenso ungerechtfertigt sein; bei den Leguminosen jedenfalls liegt kein Grund vor, die klassische Auffassung aufzugeben.

264. **Bugnon, P.** La dichotomie cotylédonaire, caractère ancestral. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1088—1094, mit 7 Textfig.) — Neben den vom Verf. bereits früher behandelten Brakteen von *Ficaria* werden als Fälle, in denen auch bei Angiospermen dichotome Gabelung der Nerven vorkommt, die folgenden angeführt und abgebildet: 1. Sepalen von *Eranthis hiemalis*; 2. Petalen von *Ranunculus repens*; 3. desgleichen von *Pelargonium zonale*; 4. desgleichen von *Raphanus Raphanistrum*; 5. Laubblätter von *Drosera rotundifolia* und *D. anglica*. Verf. schließt aus derartigen Vorkommnissen, daß auch bei den Kotyledonen, wo die Erscheinung besonders häufig auftritt, dieselbe als eine atavistische Formbildung angesehen werden muß und nicht, wie Arber annimmt, auf irgendwelche zufälligen Ursachen zurückgeführt werden kann.

265. **Bugnon, P.** Nouvelles remarques sur la théorie de la phyllorhize. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VII, 1925, p. 151—162.)

266. **Bugnon, P.** La théorie de la „leaf-skin" et le cas du *Buddleia Lindleyana*. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VIII, 1925, p. 57 bis 67.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 483 kommt Verf. zu einer Ablehnung der Saunders schen Theorie auf Grund eingehender Studien an der im Titel genannten Pflanze.

267. **Carpenter, Anna E.** Further cases of inconstancy in colorforms. (Rhodora XXVII, 1925, p. 199—200.) — Beobachtungen an *Impatiens biflora* und *Lobelia cardinalis* über Verschiedenheit der Blütenfarbe bei demselben Individuum in verschiedenen Jahren.

268. **Cejp, K.** Beitrag zur vergleichenden Morphologie der dimerischen Blüten. (Beih. z. Bot. Ctrbl., 1. Abt. XLI, 1924, p. 128 bis 164.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 199.

269. **Chauveaud, G.** Sur les tentavies répétées d'altération de la phyllorhize. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 289—292.) — Polemik gegen die Angriffe, die Bugnon gegen die Theorie des Verfs. gerichtet hat; wegen der Einzelheiten muß auf die Originalarbeit verwiesen werden.

269a. **Chauveaud, G.** La tige est une formation plus ou moins complexe qui résulte de la coalescence de caules plus ou moins nombreuses. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 580—589, mit 5 Textfiguren.) — Da die Beweisführung sich ganz auf anatomische Verhältnisse gründet, so ist das Referat über „Anatomie" zu vergleichen.

270. **Chauveaud, G.** Sur les conséquences fâcheuses des séparations arbitraires en embryogénie. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 118—121.) — Eine Polemik gegen Souèges, der wir als den Standpunkt des Verfs. folgendes entnehmen: das weitere Schicksal der ersten bei

der Embryogenese gebildeten Zellen kann ein sehr verschiedenes sein; es ist daher verfehlt, ihnen bereits bestimmte Attribute zuzuschreiben. Eine definitive Unterscheidung der Regionen der Keimpflanze ist erst möglich, wenn die ersten Leitelemente zur Ausbildung gelangen. Verf. betont ferner, daß er niemals behauptet habe, der ganze Stengel stammte von dem hypokotylen Teil her; für ihn ist vielmehr der Stengel das Resultat der Verwachsung mehr oder weniger zahlreicher Kaulome und bedeutet die Trennung von Stengel und Blatt nichts Ursprüngliches. In der Darstellung der Embryogenie von *Polygonum Persicaria,* die Souèges gegeben hat, findet Verf. diese Auffassung bestätigt, indem aus derselben Zelle ein Keimblatt und ein Teil des Hypokotyls hervorgeht, während das Epikotyl einen anderen Ursprung besitzt, so daß also zwei ungleiche Organe entwicklungsgeschichtlich näher miteinander verwandt sind als die beiden Teile eines und desselben Organs.

271. **Chittenden, R. J.** Studies in variegation. II. *Hydrangea* and *Pelargonium,* with notes on certain chimerical which involve sterility. (Journ. of Genetics XVI, 1925, p. 43—61, mit 5 Taf.) — Vgl. unter „Variation".

272. **Clements, F. E.** and **E. S.** Experimental morphogeny. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 312—314.) — Siehe „Teratologie".

273. **Costerus, J. C.** and **Smith, J. J.** Studies in tropical teratology. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXIV, 1924, p. 45—63, mit Taf. V—XIII.) — Unter anderem ist in vergleichend-morphologischer Hinsicht wichtig die Beobachtung über das Auftreten von Stipeln an in sitzende Laubblätter umgewandelten Kelchblättern von *Sauropus androgynus* Merr.; diese Stipeln entspringen hier den verschiedensten Stellen des Blattrandes zwischen der Basis und der Spitze der Spreite und zeigen so deutlich den spreitenbürtigen Ursprung der Nebenblätter. — Im übrigen vgl. unter „Teratologie".

274. **Daniel, L.** Sur les variations provoquées chez quelques plantes par le changement de niveau de l'eau, au cours de leur végétation. (Rev. Bretone de Bot. pure et appl. 1924, mit 11 Textfig.) — Siehe „Anatomie" und „Variation"; Bericht auch in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 487.

275. **Domin, K.** Contributions to the morphology and teratology of plants. (Bull. intern. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. sc. math., nat. et méd. XXIV, 1924, p. 34—42, mit 4 Textabb.) — Außer den im Bericht über „Teratologie" erwähnten Einzelmitteilungen sind hier die folgenden anzuführen: 1. Gynodimorphe Blüten von *Ranunculus polyanthemos* L.; die rein weiblichen Blüten hatten um die Hälfte kleinere Petalen. 2. Entwicklung der Blätter von *Sambucus nigra* L. 3. Heterophyllie bei *Salvia glutinosa* L. 4. Entwicklung der Blätter von *Ononis spinosa* L. 5. Bei *Thymus ovatus* Mill. beobachtete Verf., daß die Blütenstände der vorangegangenen Vegetationsperiode zeitig im nächsten Frühjahr ihr Wachstum fortsetzten, wobei aber nur extrem kleine und völlig sterile Blüten entstanden.

276. **Domin, K.** Dichotomy and chorisis. A morphological study. (Bull. intern. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. sc. math., nat. et méd. XXIV, 1924, p. 43—52, mit 1 Textfig.) — Gibt eine zusammenfassende Übersicht über die verschiedenen, bei der Verzweigung eines Organs vorkommenden Fälle. Für die Sproßachsen der Gefäßpflanzen unterscheidet Verf.: 1. Holoblastische Verzweigung, wenn die Seitenzweige unterhalb des Vegetations-

punktes der Hauptachse aus Achselknospen hervorgehen. a) Pleuroblastische Verzweigung, wenn die Hauptachse die stärkste bleibt und ihre ursprüngliche Wuchsrichtung beibehält. b) Akroblastische Verzweigung, wenn der Seitenzweig die Hauptachse verdrängt und sich in deren Wachstumsrichtung stellt. 2. Hemiblastische Verzweigung, wenn sich die Stammspitze in zwei Seitenäste auflöst; dieselbe ist homobrachial oder heterobrachial, je nachdem, ob die beiden Zweige gleich stark wachsen oder der stärkere den schwächeren zur Seite drängt. Unter Chorisis werden alle Fälle von Teilung von Phyllomen zusammengefaßt, wobei entweder die aus dem gleichen Primordium entstehenden Teile als Komponenten eines Ganzen erscheinen oder aber (Deduplikation) die aus demselben Primordium hervorgehenden Teile unabhängig voneinander sind und jeder als vollständiges Phyllom erscheint; beide Fälle sind durch zahlreiche Übergänge miteinander verbunden, ein ausführlicheres Eingehen auf diese Verhältnisse wird für eine spätere Arbeit in Aussicht gestellt. — Siehe auch unter noch „Teratologie".

277. **Espe, William.** Zur weiteren Kenntnis der Zwillingsblätter. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 166—171, mit Taf. VII u. 1 Textabb.) — Siehe „Teratologie".

278. **Fehér, Daniel.** Untersuchungen über den Abfall der Früchte einiger Holzpflanzen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 52—61, mit Taf. II.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

279. **Francis, W. D.** The development of buttresses in Queensland trees. (Proceed. Roy. Soc. Queensland XXXVI, 1924, p. 21—37, mit 7 Textfig. u. 3 Taf.) — Die Arbeit behandelt das Plankengerüst am Grunde der Baumstämme, das bei Bäumen der tropischen und subtropischen Regenwälder aller Erdteile eine so häufige und charakteristische Erscheinung bildet. Wie anderwärts, so besteht auch in Queensland keine Relation zwischen der systematischen Zugehörigkeit einer Baumart und dem Vorhandensein oder Fehlen des Plankengerüstes; ein Zusammenhang mit einer besonders starken Entwicklung der Krone oder mit dem Vorherrschen der betreffenden Bäume über andere konnte vom Verf. nicht festgestellt werden. Bei jungen Exemplaren von *Weinmannia lachnocarpa, Tarrietia argyrodendron* var. *trifoliolata, Endiandra discolor* und *Echinocarpus Woollsii*, die erst $\frac{1}{17}$ bis $\frac{1}{9}$ ihres größten Stammdurchmessers und $\frac{1}{4}$ ihrer größten Höhe erreicht hatten, war bereits ein wohl ausgebildetes Plankengerüst vorhanden; die Entstehung desselben kann also nicht rein mechanisch durch einen von den oberen Teilen des Baumes ausgeübten Zug erklärt werden. Bei jungen Bäumen von *Tarrietia argyrodendron* var. *trifo iolata* ist die Basislänge der Planken beträchtlich größer als ihre Höhe; mit dem weiteren Wachstum vermindert sich aber die Differenz, so daß zuletzt die Vertikalhöhe die Basislänge sogar übertreffen kann. Die Tiefe, bis zu der die Plankenwurzeln in den Boden eindringen, variiert zwischen $\frac{1}{15}$ (bei jungen Individuen) und $\frac{1}{25}$ ihrer vertikalen Höhe. Für die Struktur der Planken ist besonders ihre große Exzentrizität bezeichnend. Bei ausgewachsenen Bäumen zeigt der Stamm von unterhalb des oberen Ansatzes des Plankengerüstes an bis zum Boden eine deutliche Größenverminderung, in einem Fall von *Echinocarpus Woollsii* war der Stammdurchmesser auf $^3/_8$ reduziert; während bei jungen Individuen die Planken nur aus Oberflächenwurzeln hervorgehen, trägt später auch der Stamm zu ihrem Aufbau wesentlich bei. Unter den Ursachen, auf welche die Entstehung des Plankengerüstes

zurückgeführt werden kann, spielen nach Ansicht des Verfs. die hohe relative Feuchtigkeit, das Fehlen direkten Sonnenlichtes am Boden, der Humusgehalt der oberen Bodenschichten, sowie negativer Geotropismus und Phototropismus eine Rolle; daneben mag die Erscheinung auch erblich bedingt sein.

280. **Franz, V.** Zur Kennzeichnung der allgemeinen Entwicklungseinrichtungen des Organismenreiches. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXVI, 1925, p. 33—58, mit 1 Textfig.) — Eine hauptsächlich auf zoologische Objekte sich gründende, vergleichsweise jedoch auch solche botanischer Natur heranziehende und ihrem prinzipiellen Wesen nach auch für diese gültige Betrachtung über das Vervollkommnungsgesetz und sein Verhältnis zur Phylogenie sowie über das „Gesetz von der Entfaltung im Falle der Größenabnahme".

281. **Frey, Albert.** Geometrische Symmetriebetrachtung. (Flora, N. F. XX, 1925, p. 87—98, mit 10 Textabb.) — Die Symmetrie wird definiert als die regelmäßige gegenseitige Lage rhythmisch wiederholter gleichwertiger Elemente. Durch geeignete Operationen, und zwar a) Parallelverschiebung, b) Drehung, c) Spiegelung können die gesetzmäßig angeordneten Teile miteinander zur Deckung gebracht werden; durch Kombinationen ergeben sich drei weitere Deckoperationen, nämlich d) Gleitspiegelung (Parallelverschiebung × Spiegelung), e) Schraubung (Parallelverschiebung × Drehung), f) Drehspiegelung (Spiegelung × Drehung). Aufgabe der geometrischen Symmetriebeobachtung ist es, zu untersuchen, ob die symmetrische Ausbildung irgendwelcher Organe auf einer dieser Symmetriearten oder auf einem kombinierten Auftreten derselben beruht. Bei der Symmetrie der Blüten kann nur von einer solchen des Kelches, der Korolle, des Andrözeums oder des Gynäzeums gesprochen werden, da nur gleichgebaute Blütenteile gleichwertig sein können; wie sich die Symmetrien der verschiedenen Blütenkreise zueinander verhalten, ist eine Frage für sich. Es gibt zahlreiche Blütenkreise, deren Symmetrie gar nicht an Spiegelebenen, sondern lediglich an 2-, 3-, 4- oder 5zählige Drehachsen gebunden ist, während die dorsiventrale Symmetrie durch das Fehlen von Drehachsen charakterisiert ist. Verschiedene Kreise besitzen sehr oft verschiedene Symmetrie. Die geometrische Symmetrie ist rein beschreibend und gibt im Gegensatz zur kausalen Problemstellung über speziell biologische Fragen nur in seltenen Fällen Auskunft; dafür bleibt sie aber als Grundlage jeglicher Symmetriebehandlung von allen Wandlungen in der kausalen Betrachtungsweise unberührt und lehrt, daß für alle im Raume regelmäßig sich wiederholenden Teile dieselben Anordnungsmöglichkeiten gelten. In der Biologie werden die Symmetriemöglichkeiten einerseits durch das Auftreten polarer Achsen in gewissem Sinne eingeschränkt, anderseits durch Wegfall des Prinzips der lückenlosen Raumerfüllung ins Unermeßliche vermehrt.

282. **Gagnepain, F.** L'origine probable des variétés monophylles ou hétérophylles des feuilles multifoliolées. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 123—125.) — Unter Bezugnahme speziell auf *Fraxinus excelsior*, daneben auch auf *Sambucus nigra* und *Robinia Pseudacacia* zeigt Verf., daß die einblättrigen Formen als ein Rückschlag zur Jugendform aufgefaßt werden müssen, bei welcher die ersten zur Ausbildung gelangenden Blätter sukzessive ein-, drei- usw. -blättrig sind. Es handelt sich dabei aber um eine Mutation. Versuche, aus der Achselknospe z. B. des einblättrigen Blattes einen Trieb zu erzielen, der dieses Merkmal dauernd behält, schlugen

fehl, so daß also diese Achselknospen an der Natur ihres Stützblattes keinen Anteil haben, sondern die Variation schon im Samen vor sich gehen muß.

283. **Gaidukov, N.** Über die Konvergenzen der Samen und der Früchte und über die Klassifikation der Samen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 138—140.) — Samen mit dünner oder sehr dünner Samenschale, welche während ihrer ganzen Wanderperiode von der Frucht geschützt werden, konvergieren nicht mit irgendwelchen Früchten. Samen mit dicker, gerippter, punktierter, netzartiger usw. Samenschale (z. B. *Cucurbita, Pirus,* viele Caryophyllaceen, Cruciferen, Solanaceen usw.) konvergieren mit kleinen Achänien, solche mit lederartiger Samenschale (*Lupinus, Phaseolus, Faba*) mit Schalfrüchten (Caryopsis), Samen mit hochgradig verhärteter Samenschale (*Bertholletia excelsa, Pinus cembra* u. a.) mit Nüssen. Die steinbeerenartige Samenschale von *Punica granatum* konvergiert mit Steinfrüchten, Samen mit geflügelter Samenschale (*Bignonia, Zanonia*) mit den als Samara bezeichneten Früchten, woll- oder seidenhaarige Samen (*Gossypium, Populus* usw.) endlich mit federigen, haarigen usw. Schließfrüchten. Diese Parallelen bestätigen den Satz, daß gleiche physiologische Funktion und gleiche ökologische Bedingungen eine Bildung von konvergenten, analogen, nach gleichen mechanischen Prinzipien gebauten Körpern hervorrufen.

284. **Glück, H.** Kritische Bemerkungen über die phylogenetische Herkunft der Monokotylen. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 150—164, mit 12 Textabb.) — Verf. erörtert folgende Punkte: I. Über das Vorkommen von trimeren Blütenhüllen bei *Ranunculus*. *R. polyphyllus* bildet an ein und derselben Sproßachse entsprechend der jeweiligen Nahrungszufuhr fünf- oder dreizählige Blüten, wobei letztere, die auch weniger Staubgefäße enthalten, einer geringeren Nahrungszufuhr entsprechen. II. Über das Vorkommen von dreizähligen Blüten bei Nymphaeaceen. Mehrere nordamerikanische *Nuphar*-Arten besitzen Kelche, welche regelmäßig und konstant aus zwei trimeren Wirteln aufgebaut sind, wobei der sechszählige aus dem fünfzähligen Kelch wohl durch petaloide Ausbildung eines der zahlreichen Kronblättchen abzuleiten ist; bei *Nymphaea alba* und *candida* kommen neben normalen vierzähligen Kelchen auch drei-, fünf- und sechszählige vor. III. Über die Stipularorgane der Monokotylen und ihre enge Beziehung zu denjenigen der Dikotylen. Ausgehend von einer Betrachtung über die gleichartige Entstehung der Axillarstipel bei *Nymphaea* und *Potamogeton* und ihre phylogenetische Ableitung von seitlichen Stipeln kommt Verf. zu einer Bejahung der Frage, ob auch die Blattscheiden sonstiger Monokotylen auf seitliche Stipeln zurückgeführt werden dürfen.

285. **Goebel, K.** Die Entfaltungsbewegungen der Pflanzen und deren teleologische Deutung. Ergänzungsband zur Organographie der Pflanzen. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Jena (G. Fischer) 1924, 8°, 565 pp., mit 278 Textabb. Brosch. 20 M., geb. 22 M. — Siehe „Physikalische Physiologie“, sowie auch das Referat in Engl. Bot. Jahrb. LIX, H. 4, 1924, Lit.-Ber. p. 105, worin besonders der in der neuen Auflage neu eingefügte, die Papilionaceenblüte behandelnde Abschnitt näher analysiert wird.

286. **Grégoire, V.** L'organogénèse de l'ovaire et la déhiscence du fruit. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVI, 1924, p. 134—140, mit 7 Textfiguren.) — Verf. stellt einen Vergleich an zwischen der Balgkapsel einer Ranunculacee einerseits und der Hülse einer Papilionacee anderseits, um zu

zeigen, daß die verschiedene Öffnungsweise dieser beiden Fruchttypen in der Organogenese des Ovars begründet liegt, indem bei der unikarpellaten Balgfrucht die beiden Karpellränder sich längs der Naht wieder trennen, in der ihre Verwachsung erfolgt war, wogegen bei der Hülse keine wirkliche Naht vorhanden ist, sondern das unikarpellate Ovar schon von Anfang an als geschlossener Ring angelegt wird, so daß hier eine wirkliche Spaltung der Fruchtwand erfolgen muß; das Aufreißen in zwei Dehiszenzlinien entspricht der allgemeinen Symmetrie des Bauplans der Blüte. Es besteht demnach zwischen Balgkapsel und Hülse ein grundlegender Unterschied.

287. **Groom, P.** On the pneumatophores of paludal species of *Amoora, Carapa* and *Heritiera.* (Ann. of Bot. XXXIX, 1925, p. 9—24, mit Taf. II—III u. 10 Textfig.) — Behandelt neben der Frage nach dem Ursprung und der äußeren Morphologie der Atemwurzeln bei den genannten Gattungen hauptsächlich den anatomischen Bau; vgl. daher unter „Morphologie der Gewebe".

288. **Gumppenberg, O. v.** Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Blumenblätter mit besonderer Berücksichtigung der Nervatur. (Bot. Archiv VII, 1924, p. 448—488, mit 18 Taf.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

289. **Härdtl, H.** Beitrag zur Erklärung der Blattlage am Spross. (Lotos, Prag, LXXIII, 1925, p. 219—220.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

290. **Hartmann.** Über die Säbelwüchsigkeit der Bäume. (Ctrbl. f. d. ges. Forstwesen LI, 1925, p. 165—194, Abb. 4—14.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

291. **Hastings, George T.** Some tree buds. (Torreya XXV, 1925, p. 1—4, mit 1 Taf.) — Der kleine Aufsatz, der von einer einfachen Skizze begleitet wird, will zu botanischen Studien der Holzgewächse auch im Winter anleiten. F. Fedde.

292. **Herre.** Verschiedenheit von Wuchs und Holzstruktur bei den beiden Geschlechtern diözischer Gehölze. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 344.)

293. **Herrmann, F.** Ostwalds Farbenlehre und ihre Bedeutung für die Botanik. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 14 bis 23.) — An eine kurze Darstellung der Ostwaldschen Farbenlehre, welche zum ersten Male eine genaue Ordnung, Messung und Bezeichnung der Farben ermöglicht, schließt Verf. eine Anzahl von Beispielen, welche die Bedeutung der Verwendung der Farbzeichen für die beschreibende Botanik erläutern.

294. **Heydenreich, K.** Zwei hübsche Kleingehölze. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 101—102.) — Über *Erica carnea* L. var. *Vivelli* und *Mühlenbeckia axillaris* Meissn.

295. **Hickel, R.** L'hétéromorphisme et la loi de triple convergence. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 510—523.) — Verf. beleuchtet zunächst an der Hand zahlreicher, den Holzgewächsen entnommener Beispiele die nicht unbedeutende Mannigfaltigkeit, in der die Ausbildung verschiedener Blattformen im Jugendstadium und an der erwachsenen Pflanze entgegentritt, um im Anschluß daran zu betonen, daß es sich dabei doch nur um einen besonders häufigen Fall der Heteroblastie handele. Eine andere Manifestation dieser Erscheinung liegt in der Natur der betreffenden Triebe begründet und tritt insbesondere in Unterschieden der Blattform an Brachy- und Auxiblasten

hervor, wobei die Blätter der letzteren mit denen der Jugendform übereinzustimmen pflegen; das Phänomen kompliziert sich in gewissen Fällen, wie z. B. bei *Populus alba, P. nivea, P. tremula* usw. dadurch, daß während derselben Vegetationsperiode ein mehrmaliges Treiben stattfindet und dabei z. B. zuerst ein Brachyblast mit den Blättern der erwachsenen Pflanze, beim zweiten Trieb dagegen ein Auxiblast mit mehr oder weniger ausgesprochenen Blättern der Jugendform gebildet wird. Ein dritter Fall des Heteromorphismus liegt endlich bei den aus oberflächlich streichenden Wurzeln hervorgehenden Adventivsprossen vor; solche zeigen allerdings einen Heteromorphismus nur, wenn bei der betreffenden Art ein Unterschied zwischen den Blättern der Jugend- und der Altersform besteht, während bei homomorphen Arten wie z. B. *Rhus, Ailanthus, Robinia, Ulmus,* die in starkem Maße solche Wurzelbrut zu bilden vermögen, diese die gleiche Blattform aufweist wie die übrigen Triebe der Pflanze. Als „loi de triple convergence" bezeichnet Verf. nun die Tatsache, daß bei den heteromorphen Holzgewächsen die Blätter der Jugendform, diejenigen der Auxiblasten und die der Rhizoblasten nach einem und demselben Typus konvergieren; zur Erläuterung werden neben den *Populus*-Arten auch die Gattungen *Eucalyptus* und die phyllodinen *Acacia*-Arten herangezogen.

296. **Iwanow, L. A.** Was in Rußland über die Physiologie und Morphologie der Holzgewächse gearbeitet worden ist und was weiter getan werden muß. (Lesnoje djelo [Waldwirtschaft], Sammlung von Artikeln unter Redaktion von M. E. Tkatschenko. Leningrad 1924, I—XI.)

297. **Karsten, G.** Über mantelförmige Organe bei Epiphyten und Wurzelkletterern. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 300—311, mit 5 Textabb.) — Über den ersten Teil der Arbeit vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie"; im zweiten Teil behandelt Verf. neben einer als Mantelepiphyt ausgebildeten *Cereus* spec. den Unterschied zwischen Jugendblättern und Folgeblättern bei *Pothos celatocaulis* N. E. Br. = *Raphidophora celatocaulis* F. Knoll, bei der erstere der Wand anliegen, letztere dagegen abwärts gewendet von der Wand abstehen, deutlich gestielt sind und auch eine andere Spreitenform besitzen. Zum Schluß wird noch auf die mexikanischen Schirmakazien hingewiesen.

298. **Kolesnikow, W.** Das Wurzelsystem der Obstbäume. (Journ. f. Landw.-Wiss. I, Moskau 1924, p. 211—229, mit 10 Tab. im Text. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 326 bis 327.

299. **Kostytschew, S.** Der Bau und das Dickenwachstum der Dikotylenstämme. (Beih. z. Bot. Ctrbl., 1. Abt. XL, 1924, p. 295—350, mit 33 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

300. **Krassnovskaja, I.** The root systems of plants and its growth in dependence on external factors. (Bull. appl. Bot. Leningrad XV, 1925, p. 57—114, mit 14 Textfig. Russisch.)

301. **Küster, E.** Zur Kenntnis der panaschierten Gehölze. VII. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 136—139, mit Taf. 9 u. 10.) — Behandelt die Beziehungen der in panaschierten Blättern sichtbaren Zeichnung zum Blattrand, wobei insbesondere *Hedera hibernica marmorata* und *Acer*-Arten als Beispiele herangezogen werden.

302. **Küster, E.** Beiträge zur Kenntnis der panaschierten Gehölze. VIII. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 146—155, mit 5 Textfig.) —Behandelt die Panaschierung von *Aucuba japonica*, bei der Verf. auch sektoriale Panaschierung beobachtet hat, enzymatische Panaschierung und Weißpunktkrankheit beim Ahorn (*Acer dasycarpum*), Netzpanaschierung bei verschiedenen Pflanzen, progressive Panaschierung von *Actinidia holomicta*, sektorial panaschierte Abietineen und Gallen panaschierter Pflanzen. — Vgl. auch unter „Pflanzenkrankheiten".

303. **Laubert, R.** Absonderlichkeiten aus der Pflanzenwelt. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 98—101, mit 3 Textabb.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 129.

304. **Lek, H. A. A. van der.** Over de wortelvormig van houtige stekken. Wageningen 1925, 230 pp., mit 25 Taf. Mit englischer Zusammenfassung. — Behandelt die Wurzelbildung an Stecklingen; siehe den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 387.

305. **Liebsch, G.** Einiges über Blütenformen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 51—54, mit 1 Textabb.) — Über die verschiedenen Formen von „gefüllten" Blüten, die Entwicklung der Gefülltblütigkeit bei *Cosmos bipinnatus* Cav. und die Blüten von *Aristolochia grandiflora* Sw., welch letztere auch abgebildet werden.

306. **Lisk, H.** Cellular structure of tendrils. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 85—102, mit Taf. I—V.) — Siehe „Anatomie".

307. **Mirskaja, L.** Veränderungen an Pflanzen, hervorgerufen durch Entfernung der Blüten. (Anzeiger Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. LXII, 1925, p. 158—159.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

308. **Morvillez, F.** La feuille des plantes supérieures correspond-elle toujours à un organ simple? (C. R. Soc. Biol. Lille XC, 1924, p. 433—435.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 962 leitet Verf. aus Verhältnissen des Gefäßbündelverlaufes unter Bezugnahme speziell auf *Corylus Avellana* die These ab, daß gewisse Blätter aus der Verschmelzung mehrerer Elementarblätter abzuleiten sind. — Siehe auch „Anatomie", sowie auch noch Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 265.

309. **Nakano, H.** Über die Bedeutung der Brettwurzel. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. [159]—[164]. Japanisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 7.

310. **Netolitzky, F.** Über das Ovulum der Pflanzen. (Publ. Soc. Nat. Romania, Bukarest 1923, Nr. 6, 10 pp.) — Siehe „Anatomie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 327—328.

311. **Neumayer, H.** Die Geschichte der Blüte. Versuch einer zusammenfassenden Beantwortung der Frage nach der Vergangenheit der generativen Region bei den Anthophyten. (Abhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien XIV, Heft 1, 1924, 110 pp., mit 2 Taf.) — Bei der großen Fülle von Einzelheiten, die die Darstellung des Verfs. bringt — eine Darstellung, die übrigens durch eine umfangreiche neu geschaffene Terminologie nicht ganz leicht lesbar gemacht wird —, muß es genügen, hier aus den zusammenfassenden, vom Verf. zum Schluß gegebenen Bemerkungen einen verkürzten Auszug mitzuteilen. Danach sind mit Angiospermenblüten des entsprechend gleichen Geschlechts (ausschließlich der männlichen Blüten von *Casuarina*) insbesondere die folgenden zweiachsigen, stets Derivate von Sporophyllsprossen als Seitenachsen entwickelnden Sprosse homolog: die un-

begrenzt weiterwachsenden, Blüten männlichen oder weiblichen Geschlechts tragenden Kurzsprosse von *Ginkgo*; die männliche „Blüten" tragenden Sprosse aller Koniferen; die in der Achsel von Nadeln stehenden weiblichen Sprosse von *Taxus*; die „Fruchtblätter" tragenden Sprosse von *Podocarpus* und *Cephalotaxus*; die weiblichen Zapfen aller Pinaceen; die weiblichen und zwittrigen „Infloreszenzen" von *Ephedra*; die männliche „Blüten" tragenden Sprosse von *Gnetum*; die Blüten beiderlei Geschlechts von *Welwitschia*; die männliche „Blüten" tragenden Sprosse und die weiblichen Blüten von *Casuarina*. Für alle diese, sowie für die Angiospermenblüten selbst wird die Bezeichnung „Anthokormus" eingeführt. Sporophyllsprosse und deren Derivate werden als Gonokladien bezeichnet, und zwar je nach ihrer Sexualität als Andro- oder Gynokladien, Tragblätter von Gonokladien aber als Gonophylle, und zwar je nach dem Geschlechte ihrer Achselprodukte als Andro- bzw. Gynophylle. Androkladien sind: die männlichen „Blüten" der Cycadeen, Ginkgoales und Koniferen (ausschließlich *Cephalotaxus*), sowie von *Ephedra* und *Gnetum*: die männlichen „Blütenköpfchen" von *Cephalotaxus*; die Staubgefäße von *Welwitschia*; die männlichen „Blüten" von *Casuarina*; die Staubgefäße aller übrigen Angiospermen. Gynokladien sind insbesondere: die weiblichen „Blüten" der Zamiaceen und Ginkgoales; die mit einem Ovulum abschließenden Seitensprößchen des Anthokormus von *Taxus*; die Ovula von *Podocarpus*, *Cephalotaxus* und allen Pinaceen; die Ovula von *Ephedra* (einschließlich des „Perianths") und von *Gnetum* (ausschließlich des „Perianths"); die Ovula von *Welwitschia* (ausschließlich des „Blütenhülle" oder „Fruchtblatt" genannten Gebildes); die Ovula aller Angiospermen. Androphylle sind insbesondere: die Tragblätter der männlichen „Blüten" der Ginkgoales, Koniferen, von *Ephedra* und *Casuarina*; die blattähnlichen Organe der Blütenhülle mindestens sehr vieler (wenn nicht aller) Angiospermen. Gynophylle sind insbesondere: die Tragblätter der weiblichen „Blüten" von *Ginkgo*; die „Fruchtblätter" von *Podocarpus* und *Cephalotaxus*; die Deckschuppen der Pinaceen; die Elemente der Hochblatthülle an der Basis der einzeln oder zu zweien stehenden weiblichen „Blüten" von *Ephedra*; die Blattorgane, aus welchen das „Perianth" von *Gnetum* und wenigstens Teile der Wand der Gynäzeen der Angiospermen zusammengesetzt sind. Die Blütenhülle der Angiospermen wird in sehr vielen Fällen ausschließlich von allerdings oft sekundär vermehrten Androphyllen gebildet. Bei größerer Zahl derselben sind sie meist in zwei oder mehreren Wirteln angeordnet, welche äußerlich und histologisch oft sehr wesentlich voneinander verschieden sein können; die inneren Blütenhüllblätter sind in vielen Fällen geschichtlich später aufgetreten als die äußeren und entbehren auch wohl oft eigener Achselprodukte, d. h. eigener Androkladien. Die Zwitterblüte der Angiospermen iat also dieser Auffassung zufolge stets ein seiner Vorgeschichte nach zweiachsiger, mit Blattorganen versehener Sproß von begrenztem Wachstum, dessen Seitenachsen, die Staubgefäße und Samenanlagen, als Derivate von Mikro- bzw. Makrosporophyllsprossen (männlichen bzw. weiblichen Gonokladien) aufzufassen sind. Die Bezeichnung „Blüte" ist, soweit es sich um Gymnospermen handelt, auf jene Anthokormen zu beschränken, welche bereits äußerlich einheitlich erscheinende Gebilde von begrenztem Wachstum sind; einen weiblichen Zapfen der Pinaceen oder einen zwittrigen Anthokormus von *Ephedra campylopoda*, d. h. also einen einzigen Anthokormus, als „Blütenstand" zu bezeichnen, hält Verf. nicht für berechtigt, da Infloreszenzen Sprosse mit mehreren Anthokormen darstellen. Die Gesamtheit der sterilen Blatt-

organe des proximalen Teiles eines Gonokladiums nennt Verf. Amphigon; dieses findet sich an den Gonokladien beiderlei Geschlechts von Zamiaceen; an den Androkladien der Ginkgoales und Koniferen, von *Ephedra* und *Casuarina*; an den Gonokladien von *Taxus* und *Torreya*. Das vom Verf. ausnahmslos als Epimatium bezeichnete äußere Integument der Taxaceen, sowie von *Ephedra* und *Gnetum*, und das Exogon genannte äußere Integument der Angiospermen sind Neubildungen der Gynokladien. Für das Integument der Cycadeen, Ginkgoales, Pinaceen, *Welwitschia* und derjenigen primitiven Angiospermen, welche nur ein Integument haben, und für das innere Integument von Taxaceen, *Ephedra*, *Gnetum* und derjenigen Angiospermen, welche zwei „Integumente“ entwickeln, wird die Bezeichnung Integument beibehalten. Das einzige Integument vieler abgeleiteter Angiospermen (insbesondere der Sympetalen) dürfte dagegen als Exogon zu deuten sein. Auch die Fruchtschuppe der Pinaceen und die zumeist Septen bzw. zentrale Plazenta genannten, vom Verf. unter dem Namen „Gynobathrium“ zusammengefaßten Gewebe im Innern des Gynäzeums der Angiospermen sind Neubildungen, welche jedoch im Gegensatz zu Epimatium und Exogon von Geweben des distalen Endes der Anthokormus-Hauptachse ihren Ausgang genommen haben. Fruchtschuppe und Gynobathrium, sowie Epimatium und Exogon unter die Begriffe Blatt oder Achse einzureihen, erachtet Verf. für unberechtigt; wenn eine Einreihung derselben erforderlich erscheine, müßte man diese vier Gebilde den Emergenzen zurechnen. Der Terminus Karpid ist auf den in erster Linie allgemein in dieser Weise bezeichneten zwar oft ernährungsphysiologisch, jedoch durchaus nicht immer organophyletisch einheitlichen Organkomplex des Gynäzeums der Angiospermen zu beschränken.

Bei den phylogenetischen Einzelfragen gilt als Hauptgrundsatz, daß alle Angiospermen mit nicht basilärer Plazentation, mit mehreren Samenanlagen, mit septiertem oder durch Apokarpie in seine Karpiden zerfallenem Gynäzeum unter sonst gleichen Umständen als verhältnismäßig abgeleitet betrachtet werden müssen im Vergleich zu jenen mit einfächerigem, synkarpem Gynäzeum mit nur einem basilären Ovulum. Doch konnten auch apokarp gewordene Typen durch gemeinsames Emporwachsen der Karpiden neuerdings wieder synkarp werden; diese sekundäre Synkarpie ist von der primären relativ primitiver Angiospermen in vielen Fällen noch morphologisch unterscheidbar. Eine Ableitung der Angiospermen von *Bennettitales*-ähnlichen Typen wird durch diese Auffassung vom Wesen der Angiospermenblüte ausgeschlossen; auch Verf. homologisiert wie Wettstein die Angiospermenblüte mit der zwitterigen Sprosse von *Ephedra campylopoda* und hält es für berechtigt, Beziehungen der Angiospermen zu Ahnenformen der Gnetales anzunehmen, wobei er aber die Möglichkeit in Erwägung ziehen möchte, daß diese Ahnentypen noch den Ginkgoales oder vielleicht primitiven Koniferen ähnlich waren. Unter Ausschluß der eine Sonderstellung einnehmenden *Casuarina* ergibt sich eine Haupteinteilung der Angiospermen in die Klassen der *Protangiospermae* und *Metangiospermae*, welch letzteren die von den *Polycarpicae* sehr früh abgezweigten Monokotylen unterzuordnen wären. Die Metangiospermen, die durch Apokarpie bzw. sekundäre Synkarpie charakterisiert sind, scheinen von verhältnismäßig primitiven Protangiospermen abzuleiten zu sein; aber auch einige andere, wenn auch der Artenzahl nach kleinere apokarpe Formengruppen entstanden an Ästen des Stammbaumes der Protangiospermen. Auch die meisten übrigen bedeutsameren Entwick-

lungsschritte ereigneten sich nicht bloß ein einziges Mal im Verlaufe der Geschichte der Angiospermen; dies gilt nicht nur von der Vermehrung der Zahl der Samenanlagen und der Bildung von Scheidewänden und Mittelsäulen im Gynäzeum, sondern auch vom Auftreten von Zwitterblüten, von der Entstehung von Nektarien und der Zunahme der Zahl der Gonophylle und Gonokladien beiderlei Geschlechts. Allgemein gültig scheint der Satz zu sein, daß ontogenetisch spät entstehende Organe als organophyletisch jung zu bezeichnen sind.

312. **Oakley, R. A.** Morphology. (Journ. Amer. Soc. Agron. XVI, 1924, p. 576—584.)

313. **Pemberton, C. C.** Field studies of growth forms of some of the native trees of the environment of Victoria, B. C. (Canad. Field Nat. XXXIX, 1925, p. 131—137, ill.)

314. **Poli, A.** Fusti volubli: destrorso e sinistrorso. (Annali di Bot. XVI, 1924, p. 297—307, mit 1 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 326.

315. **Pope, Maxy Alice.** Pollen morphology as an index to plant relationship. I. Morphology of pollen. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 63—73, mit Taf. VIII.) — Verfn. hat an allermeist der Flora von Colorado angehörigen Vertretern zahlreicher Gattungen aus etwa 80 Familien systematische Untersuchungen über die Morphologie des Pollens angestellt und berichtet in der vorliegenden Arbeit in gedrängter Form über die Hauptergebnisse, indem sie einerseits die hauptsächlichen in Betracht kommenden Merkmale wie Konsistenz, Gestalt und Größe, Farbe, Struktur der Außenwand usw. im allgemeinen bespricht und anderseits die wichtigsten der bei den verschiedenen Familien beobachteten Unterschiede in tabellarischer Form zusammenstellt. Abgebildet werden die Pollenkörner von folgenden Arten: *Sidalcea asprella, Monarda* spec., *Lonicera sempervirens, Ambrosia elatior, Nothocalais cuspidata, Grindelia oregana, Abronia fragrans, Peritoma angustum, Tribulus terrestris, Toxiscordion falcatum, Chamaenerion spicatum, Capnoides montanum, Draba streptocarpa, Mertensia brachyloba, Petalostemon purpureus, Bromus Porteri, Primula Parryi, Ribes longifolium.*

316. **Posthumus, O.** On some principles of stelar morphology. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXI, 1924, p. 111—296, mit 20 Textfig.) — Vgl. unter „Anatomie“, sowie das Referat über „Pteridophyten“.

317. **Rehnelt, F.** Drei buntlaubige Stauden. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 135—136, mit 3 Textabb.) — Geflecktblättrige bzw. weißrandblättrige Formen von *Aegopodium Podagraria, Phlox decussata* und *Thymus vulgaris.*

318. **Resvoll, Thekla, R.** Beschuppte Laubknospen in den immerfeuchten Tropenwäldern Javas. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 409—420, mit 6 Textabb.) — Verfn. untersuchte eine Anzahl von tropischen, immergrünen *Quercus*-Arten und fand, daß diese ebenso Ruheknospen ausbilden wie die Bäume in temperierten Ländern mit Winterruhe der Vegetation, und daß die Knospen auch in ähnlicher Weise ausgestattet sind, indem sie auch bei den Java-Arten mit deckenden, meist dachziegelförmig aneinander schließenden und in einigen Fällen behaarten Knospenschuppen versehen sind. Auch im inneren Bau besteht wenig Unterschied zwischen den tropischen Arten und der temperierten *Qu. Robur.* Da diese Eigentümlichkeit nicht mit den Lebensverhältnissen im immerfeuchten Tropenklima harmoniert und nicht wohl als Anpassung angesehen werden kann, die

rein tropischen Gattungen sich hinsichtlich des Baues der Knospen auch wesentlich anders verhalten, so nimmt Verfn. an, daß die Bildung von Ruheknospen und deren Gestaltung bei *Quercus* von inneren Faktoren bedingt ist, welche der ganzen Gattung zukommen und damit zusammenhängen, daß die Gattung von Hause aus einem temperierten Klima angehörig ist.

319. **Rohrbeck.** Brettwurzeln bei Robinie und bei Pyramidenpappel. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 341.)

320. **Sahni, B.** The ontogeny of vascular plants and the theory of recapitulation. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1924, p. 202—216.) — Unter Heranziehung einer großen Zahl von Beispielen, die, soweit die Darstellung ausführlicher auf sie eingeht, vorzugsweise den Pteridophyten entnommen sind, kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß auch im Pflanzenreich die Ontogenie in weiterem Umfange, als vielfach angenommen wird, Beispiele für eine Rekapitulation phylogenetischer Entwicklungsstadien bietet.

321. **Saunders, E. R.** On carpel polymorphism. I. (Ann. of Bot. XXXIX, 1925, p. 124—167, mit 83 Textfig.) — Die Arbeit bedeutet eine Fortsetzung und Erweiterung derjenigen von 1923 (vgl. Bot. Jahresber. 1923, Ref. Nr. 299), indem Verfn. hier nunmehr an Beispielen aus einer großen Zahl von Familien den Gedanken verfolgt, daß das Gynäzeum nicht, wie die bisherige Blütenmorphologie es annahm, aus nur einem einheitlichen Typ von Karpellen besteht, sondern daß auch hier, wie in anderen Blütenwirteln, Polymorphismus vorkommt, der oft mit einer mehr oder weniger scharf durchgeführten Arbeitsteilung hinsichtlich der rezeptiven, der reproduktiven und der protektiven Funktionen verbunden ist. Neben den schon früher unterschiedenen beiden Typen, dem valvären und dem soliden, wird als dritter noch eine semisolider oder pseudovalvater aufgestellt, der gewisse Züge mit jedem der beiden anderen gemeinsam hat; die Argumentation stützt sich, abgesehen von gelegentlichen teratologischen Fällen, in der Hauptsache auf den Gefäßbündelverlauf und die Aderung und die von diesen Verhältnissen abhängige Öffnungsweise der Früchte. Da es nicht möglich ist, hier den Ausführungen der Verfn. im einzelnen näher zu folgen, so möge es genügen, aus den zahlreichen behandelten Einzelfällen einige wenige zur Erläuterung anzuführen. Die Hülse der *Leguminosae*, die bisher als Typbeispiel einer unikarpellaten Frucht galt, soll aus zwei semisoliden Karpellen bestehen, die bei *Haematoxylon* noch annähernd gleich stark entwickelt sind, wobei aber die Plazenta nicht einer wirklichen Naht entspricht, sondern sich längs der Mittelrippe des einen, dem Vexillum zugewendeten Karpells befindet, während das andere steril bleibt; bei den meisten übrigen Gliedern der Familie ist dieses sterile Karpell stark reduziert, sein Vorhandensein läßt sich aber noch aus den Aderungsverhältnissen erschließen. Das Ovar der *Geraniaceae* besteht nach der Deutung der Verfn. aus 5 + 5 Karpellen, die einen vom soliden, die anderen vom valvären Typus, wobei die ursprünglich inneren valvären durch ihr stärkeres Wachstum weiter nach außen zu liegen kommen als der in Wahrheit äußere, solide Wirtel und dabei auch den inneren Staubblattwirtel nach außen drängen, so daß die bekannte Obdiplostemonie zustande kommt. Bei den *Primulaceae* werden 10 + 10 Karpelle angenommen, von denen die äußeren sterilen die Fruchtknotenwand bilden und sich nach oben in den hohlen Griffel fortsetzen, während die fünf inneren, dem soliden Typus angehörigen die säulenförmige Zentralplazenta bilden. Den *Gramineae* wird ein Grundplan G 3 + 3 zugeschrieben, wobei allerdings eine sehr weitgehende

Reduktion eingetreten ist und die äußeren Glieder die Griffel bzw. Narben liefern, während der innere Wirtel allein durch das Glied vertreten ist, das das Ovulum erzeugt. Auch für die *Liliaceae* wird ein 6-karpellater Grundplan angenommen, wobei drei Karpelle, welche kleiner sind und keine Plazenten tragen, den Fächern opponiert sind, während die mit ihnen alternierenden fertilen dem semisoliden Typus angehören und von T-förmiger Gestalt sind, wobei der längere Arm des T die Scheidewand bildet, die beiden Seitenarme dagegen die Ovula tragen, so daß also die beiden Reihen von Samenanlagen, die in jedem Fruchtknotenfache vorhanden sind, zwei verschiedenen Gliedern dieses inneren Wirtels angehören.

322. **Saunders, E. R.** The inferior ovary. (New Phytologist XXIV, 1925, p. 179—185, mit 11 Textfig.) — Aus der Anwendung der „leafskin"-Theorie auf die Blütenmorphologie wird der Schluß gezogen, daß in Fällen, wo in dem Gewebe außerhalb der Ovarhöhle nicht mehr als zwei Zellagen sich außerhalb der zu den Mittelrippen der Perianthblätter führenden Leitbündel befinden, von einer Beteiligung des Achsengewebes nicht die Rede sein könne und daß die herkömmliche Darstellung der Entstehung des unterständigen Fruchtknotens, bei der die Verschmelzung der Wand eines axialen Bechers mit den eingesenkten Karpellen angenommen wird, unzutreffend ist. Der Unterschied gegenüber hypogynen Blüten besteht dann nur darin, daß die basalen Teile der Glieder der äußeren Blütenkreise bis zum Gipfel des Ovars vereint bleiben. Die Untersuchungen beziehen sich zunächst auf *Aristea corymbosa* und wurden auch bei *Begonia corallina* bestätigt; Verfn. vermutet aber, daß ihnen allgemeine Gültigkeit auch in den Fällen zukommen dürfte, in denen die oben angegebene Voraussetzung nicht erfüllt ist, daß also durchgängig die Wand des unterständigen Fruchtknotens ausschließlich blattbürtigen Ursprungs ist; statt von „epigynen" sollte man deshalb besser von „syngynen" Blüten sprechen.

323. **Schachner, J.** Beiträge zur Kenntnis der Blüten- und Samenentwicklung der Scitamineen. (Flora, N. F. XVII, 1924, p. 16 bis 40, mit Taf. I.) — In morphologischer Hinsicht besteht für die Zingiberaceen das wichtigste Ergebnis der Untersuchungen des Verfs. darin, daß der morphologische Wert des Labellums bei den einzelnen Gattungen ein verschiedener ist. Bei *Hedychium* entspricht es nur den beiden seitlichen Gliedern des inneren Kreises, bei *Zingiber* kommen außerdem noch die beiden seitlichen Glieder des äußeren Kreises hinzu und bei *Costus* endlich wird das Labellum von fünf Anteilen gebildet, den beiden seitlichen inneren und sämtlichen äußeren Gliedern. Bei den Marantaceen ergab die Nachprüfung der entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse eine Bestätigung der Eichlerschen Resultate und eine Ablehnung der Theorie von Costerus; es ist also das halb fertile, halb sterile Staubblatt (Anthere plus Anhängsel) als lediglich dem inneren Kreis zugehörig zu betrachten. Der äußere Kreis ist gegenüber dem inneren gehemmt; angelegt werden alle drei Glieder, doch entwickelt sich je nach der Gattung nur eines (*Thalia* und *Calathea*) oder zwei (*Stromanthe*) oder keines zu Staminodien (Flügeln), während die anderen mit dem Schwielenblatt verschmelzen, so daß letzteres nicht als ein einfaches Blatt des inneren Kreises anzusehen ist, wie bisher angenommen wurde, und bei *Stromanthe* das ausgebildete Schwielenblatt asymmetrisch wird. Für die Cannaceen lieferte die entwicklungsgeschichtliche Untersuchung das gleiche Ergebnis; auch hier gehört das halbfertile Gebilde nur dem inneren Kreis an, es entsteht aus einer

einheitlichen Anlage, die weiterhin ein asymmetrisches Wachstum erfährt, infolgedessen die eine Hälfte zur Anthere, die andere zum Anhängsel wird. Die Asymmetrie der Marantaceen- und Cannaceenblüte hat ihren Grund in dem Vorhandensein von mehreren linearen und spiraligen Förderungslinien. Der Griffel der Cannaceen wird nicht vom ersten Fruchtblatt allein gebildet, sondern es sind, allerdings in geringerem Maße, auch die beiden anderen daran beteiligt. — Im übrigen vgl. auch unter „Morphologie der Gewebe" und „Blütenbiologie".

324. **Schmidt, Alexander.** Histologische Studien an phanerogamen Vegetationspunkten. (Bot. Archiv VIII, 1924, p. 345—404, mit 13 Textfig. u. 12 Taf.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

325. **Schmidt, J.** Klima, Boden und Baumgestalt im beregneten Mittelgebirge. Neudamm (J. Neumann) 1925, kl. 8°, 132 pp., mit 3 Taf. u. 26 Textabb. — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

326. **Schmidt, Louis.** Ungewöhnliche Baumformen in Thüringen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 139—143, mit 7 Abb. auf 4 Taf.) — Angaben über Harfenfichten, Drehwüchsigkeit von Eiche und Kiefer, vielgipfelige Nadelbäume, Kandelaberbäume, Verwachsungen, Stelzenbäume und anderes mehr.

327. **Schönberg, F.** Die Zweig- und Astsysteme bei den Obstbäumen und Obststräuchern. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XL, 1925, p. 249—252, mit 20 Textabb.) — Darstellung unter Bezugnahme auf die Untersuchungen von Vöchting.

328. **Schoute, J. C.** On whorled phyllotaxis. II. Late binding whorls of *Peperomia*. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXII, 1924, p. 128 bis 172, mit 8 Textfig.) — In allen vom Verf. beobachteten *Peperomia*-Arten gehört die Phyllotaxis der normalen Fibonacci-Reihe an mit einer Divergenz von ungefähr 140°. Während bei vielen Arten diese Blattstellung ungeändert und ungestört bleibt, kommt es bei anderen zur Bildung von Scheinwirteln dadurch, daß jedes Blatt mit seinen beiden seitlichen Nachbarn in Verbindung tritt (deshalb vom Verf. als „binding whorls" bezeichnet). Diese Verbindung setzt wohl erst ziemlich spät im Laufe der Entwicklung ein und ist relativ locker, da eine Torsion der Achse niemals beobachtet wurde. Da nur diejenigen Blätter als Nachbarn eines bestimmten Blattes in Betracht kommen, welche mit ihm auf denselben Parastichen derart liegen, daß im Augenblick des Eintretens der Quirlbildung ein Kontakt stattfindet, so ergibt sich die Folgerung, daß nur zwei-, drei- oder fünfteilige Wirtel gebildet werden, wenn die Bindung nur in der Richtung zweier antidromen Parastichen erfolgt; wenn dagegen die Bindung in der Richtung von drei Parastichenreihen möglich ist, von denen eine besonders bevorzugt ist, so ergeben sich Wirtel mit vier oder sechs Blättern. Ob das eine oder andere eintritt, hängt vornehmlich von den relativen Größen der Blätter und der Stengelspitze im Augenblick der Bindung ab. Eine Alternation oder Superposition der Scheinwirtel wurde nicht beobachtet, sondern die gegenseitige Stellung der Wirtel war eine solche, wie sie bei einer ursprünglichen Divergenz von 135 bis 140° erwartet werden konnte. Außerdem ergaben sich auch sonst noch gewisse äußere Anzeichen, welche für eine ursprünglich spiralige Stellung sprechen. Auch der Umstand, daß die in den Achseln von wirtelständigen Blättern gebildeten Seitenzweige eine Neigung zur Antidromie gegenüber der Hauptachse zeigen, bietet ein weiteres Argument für das Vorhandensein einer Spirale in dem wirteligen Teil.

329. **Schubert, Kurt.** Zur Kenntnis der Blütenblatt-Epidermis. (Bot. Archiv XII, 1925, p. 226—289, mit 97 Fig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe“.

330. **Schüepp, O.** Konstruktionen zur Blattstellungstheorie. II. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 322—330, mit 3 Textabb.) — Da sich der genauere Inhalt der Arbeit ohne die erläuternden Figuren nicht wohl wiedergeben läßt, so möge die Angabe genügen, daß Verf. in den diesmaligen Zeichnungen auch die Symmetrie der Einzelograne berücksichtigt und aus der Aneinanderreihung von symmetrischen Teilfiguren die zweizeilig-symmetrische Stellung ableitet, für die ein Knospenquerschnitt, der Längsschnitt durch die Symmetrieebene und ein räumliches Schema konstruiert werden; abgesehen von der Forderung der Symmetrie wird dabei keine bestimmte Voraussetzung über die Form der Teilkörper gemacht.

331. **Schüepp, O.** Konstruktionen zur Theorie der symmetrischen Quirle. (Jahrb. f. wiss. Bot. LXIV, 1925, p. 389—415, mit 7 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 330—331.

332. **Schwerin, F. Graf v.** Über die Möglichkeit der Verwachsung zweier Gehölzarten. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 166—174.) — Eine echte Verwachsung zweier Pflanzenindividuen wird nur durch dauernde Lebensfähigkeit beider Teile bewiesen, wenn der eine seiner Wurzel beraubt wird; ausgeschlossen bleibt von der Betrachtung das sog. Einwachsen. Wirkliche Verwachsungen sind in neuerer Zeit nachweislich nur dann gelungen, wenn die beiden Arten derselben Pflanzenfamilie angehörten; manche solcher Verwachsungen haben sich allerdings als kurzlebig erwiesen und es fehlt auch nicht an Beispielen, wo zwischen Gattungen einer und derselben Familie alle Versuche einer Vereinigung mißlangen (z. B. *Betula* und *Alnus*, *Fagus* und *Quercus*). Die Danielschen Versuche einer Veredlung von Bohnen mit Rizinus, Sonnenblumen mit Melonen u. a. m. bedürfen einer Nachprüfung, ob nicht eine Täuschung dadurch herbeigeführt ist, daß ein nicht angewachsenes Reis noch längere Zeit von der Unterlage aus mit Wasser und Nährstoffen versorgt werden und dadurch sich frisch erhalten kann. Selbst innerhalb der Gattungen verhalten sich die Arten ganz verschieden zueinander, ohne daß eine Gesetzmäßigkeit bisher erkennbar wäre.

333. **Schwerin, F. Graf v.** Über rotblättrige Pflanzen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 156—163.) — Enthält teils Beobachtungen über die Erblichkeit der Rotfärbung bei verschiedenen Gehölzen, teils solche über den Zusammenhang zwischen der Anthocyanbildung und dem Einfluß des Lichtes.

334. **Seybold, A.** Über die Drehung bei der Entfaltungsbewegung der Blätter. (Bot. Abhandl., herausg. von K. Goebel, Heft 6, Jena [G. Fischer] 1925, 80 pp., mit 64 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

335. **Staudermann, W.** Die Haare der Monokotylen. (Bot. Archiv VIII, 1924, p. 105—184, mit 20 Taf.) — Als für die Systematik wichtiges Ergebnis ist zu erwähnen, daß es Ordnungen gibt, welche durch die einheitlichen Haartypen ihrer Familien als mit einheitlichen anatomischen Merkmalen ausgestattete Gruppen angesehen werden können, nämlich die *Helobiae*, *Glumiflorae*, *Enantioblastae*, *Scitamineae* und von den *Liliiflorae* die *Colchicaceae*, *Liliaceae*, *Convallariaceae* und *Iridaceae*, während manche anderen Ordnungen

hinsichtlich ihrer Trichome sich als weniger einheitlich darstellen. — Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Gewebe“.

336. **Stroebl, F.** Die Obdiplostemonie in den Blüten. (Bot. Archiv IX, 1925, p. 210—224, mit 45 Fig.) — Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an den Blüten von *Pelargonium zonale* ergaben folgendes: Der Vegetationspunkt besitzt eine keulenförmige Gestalt; sobald die zuerst entstandenen Kelchblätter blattartige Gestalt anzunehmen beginnen, entstehen die mit ihnen alternierenden Petalen, deren Primordien aber noch kaum aus der Oberfläche des Vegetationspunktes hervortreten, wenn schon die Höcker der Kelchstaubblätter sich bemerkbar machen. In Alternanz mit den Kelchstaubblättern erscheinen die Kronstaubblätter, doch haben sich dann die ersteren bereits zu deutlichen Höckern differenziert, die alle Organe, die Kelchblätter ausgenommen, an Größe beträchtlich überragen und in höchster Position am Vegetationspunkt stehen. Es werden damit also die Angaben Payers über die Entstehungsfolge der beiden Staminalkreise bestätigt und die entgegengesetzte Auffassung von Frank als irrtümlich erwiesen; zugleich ergibt sich eine gewisse Paarung der Formelemente, indem großen Kelchblättern auch mächtige Kelchstaubblatt-Primordien, dagegen fast verdeckten Kronblättern kleine Kronstaubblatt-Primordien entsprechen, und es drückt sich ferner hierin ein Einfluß der Gestalt des Blütenbodens, welcher im jungen Stadium sehr flach ist und an den höchsten Stellen die Kelchstamina entstehen läßt, und zugleich die Förderung der Kelchblattsektoren aus. Letztere bringt es mit sich, daß für die Stamina der anderen Sektoren nur unterhalb jener und in einem späteren Alter, wenn durch das Wachstum des Vegetationspunktes wieder Raum frei geworden ist, eine Entwicklungsmöglichkeit besteht; dann beginnt das Wachstum in den Blumenblattsektoren mit der Ausbildung der Kronstaubblätter, welche bei *Geranium* die Kelchstaubblätter an Größe fast einholen, während die Kronblätter erst kurz vor Öffnung der Blüte sich zu ansehnlicher Größe entfalten. Die Stellung der zuletzt auftretenden Karpelle ist durch die vorher entstandenen Organe der Blüte bedingt; die Annahme zweier Karpellkreise, von denen bald der eine, bald der andere schwinden soll (Braun), gründet sich nur auf theoretische Überlegungen und findet in den beobachteten Tatsachen keine Stütze. Weit schwächer ist die Obdiplostemonie bei den Oxalidaceen ausgebildet, doch kann sie auch hier in der Entwicklungsgeschichte in ganz entsprechender Weise wie bei den Geraniaceen wahrgenommen werden. Ebenso gibt bei *Linum flavum* die Ontogenie über die Förderung der Kelchblattsektoren ebenso deutlich Aufschluß wie der entfaltete Zustand der Blüte, in welchem die Kronstaubblätter staminodial ausgebildet sind. Auch bei den Rutaceen ist die Nichtförderung der Kronblattsektoren wieder bis zur Staminodialbildung gesteigert. Bei den Saxifragaceen zeigt die Entwicklungsgeschichte in einem Stadium, wo der unterständige Fruchtknoten als grubenförmige Vertiefung sich anzulegen beginnt, eine deutliche Überdeckung der Kronstaubblätter, die auch hier in der Entwicklung zurückbleiben und weiter vom Zentrum des sehr flachen Blütenbodens entfernt stehen als die den ganzen Raum des Sektors in Anspruch nehmenden Kelchstaubblätter. In ähnlicher Weise werden auch die Crassulaceen von der Obdiplostemonie beherrscht. Bei den Caryophyllaceen endlich, deren Karpelle episepal stehen (*Stellaria*), ergibt sich eine befriedigende Erklärung durch die bereits von Schumann ausgesprochene Annahme einer Kontaktwirkung, die die zuerst entstandenen

Kelchstaubblätter auf die später zur Anlage gelangenden Karpelle ausüben. Auch bei den Onagraceen endlich und den Ericaceen ist die Entstehungsfolge der Anlagen akropetal und entsteht die Obdiplostemonie durch Förderung der Kelchblattsektoren, die sich teils nur in der Anlage räumlich größerer Primordien auf frühen Entwicklungsstadien, teils auch in der Verbindung einer solchen mit höherer Insertion äußert.

337. **Urban, I.** Über die morphologische Bedeutung der Dornen und Stacheln an den Stengelknoten. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. 120—123.) — Bei *Sarcomphalos* muß man die Dornen als kollaterale Beisprosse ansprechen; bei *Croton bispinosus* ist der eine Dorn der primäre Achselsproß, der andere ebenfalls ein kollateraler Beisproß. Bei den Aurantieen tritt Verdornung durch Umwandlung der ersten Blätter axillärer Knospen ein, bei *Astragalus* und *Caragana* wird die Blattspindel nach Abfallen der Blättchen zum Dorn. Streng lokalisierte Stacheln besitzt *Fagara pterota*; bei *Bauhinia* entstehen die Stacheln aus Trichombildungen dicht über der Insertion der Nebenblätter. Als Stacheln müssen auch die spitzen Zähne unter der Basis der Blattstiele von *Notodon* angesehen werden.

338. **Vuillemin, P.** Le phyllome et le frondome chez les Angiospermes. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 117—119.) — Gegenüber Bugnon hält Verf. an seiner Auffassung fest, daß zwar die vegetativen Blätter der Angiospermen Phyllome darstellen, daß es sich aber bei den Kotyledonen um „Meriphyten"-Bildungen handelt, für die Verf. den Ausdruck „Frondom" anwendet.

339. **Vuillemin, P.** Bifurcation des feuilles par cohérence. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1452—1455.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 214.

340. **Vuillemin, P.** Adhérence entre deux feuilles ou deux folioles. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1589—1592.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 213.

341. **Vuillemin, P.** Anomalies des feuilles par alloplasie. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 2036—2038.) — Siehe „Teratologie".

342. **Weber, Friedl.** Physiologische Ungleichheit bei morphologischer Gleichheit. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 256—261, mit 1 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

343. **Wilson, E. H.** Winter beauty in the woody plants. (House and Gard. XLVII, 1925, p. 80—81, 106—108, 110, 114, ill.)

344. **Wilson, E. H.** Curious fruits from many plants. (House and Gard. XLVIII, 1925, p. 66—67, 120, 122, 124, ill.)

345. **Winkler, Hubert.** Symmetrie mechanisch verursachter Formgestaltung an Laubblättern. (Schles. Jahrb. f. Geistes- u. Naturwiss. II, Breslau 1924, p. 263—283, mit 36 Textabb.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 7—8.

346. **Wolff, Gerhard Ph.** Zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte und biologischen Bedeutung der Blütennektarien. (Bot. Archiv VIII, 1924, p. 305—344, mit 12 Taf.) — Siehe „Morphologie der Gewebe" und „Blütenbiologie".

347. **Woycicki, Z.** Recherches sur la déhiscence des anthères et le rôle du stomium. (Revue Générale de Bot. XXXVI, 1924, p. 196—212,

253—268, mit 20 Textfig.) — Siehe „Anatomie“ und „Physikalische Physiologie“.

348. **Zimmermann, W.** Untersuchungen über den plagiotropen Wuchs von Ausläufern. (Jahrb. f. wiss. Bot. LXIII, 1924, p. 390—466, mit 10 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

VII. Allgemeine Systematik

(Das System im allgemeinen betreffende oder auf mehrere Familien bezügliche Arbeiten)

(Vgl. auch Ref. Nr. 29, 96, 146, 149, 284, 311, 588, 649, 2221, 2640, 3824)

349. **Almquist, E.** The origin of constant species. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 97—102.) — Vgl. das Referat über „Entstehung der Arten“.

350. **Anonymus.** Vermischte Diagnosen. I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 49—55.) **N. A.**

Neue Arten von *Cecropia, Heisteria, Clematis, Guatteria, Xylopium, Tropaeolum, Abutilon, Lindackeria* und *Clitandra.*

351. **Anonymus.** Diagnoses africanae LXXVIII. (Kew Bull. 1924, p. 255—261, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Neue Arten von *Pyrenacantha, Mniothamnea, Oldenlandia, Tricalysia, Arctotis, Venidium, Asclepias, Brachystelma, Phyllanthus* und *Drypetes.*

352. **Anonymus.** Decades Kewenses CIX—CX. (Kew Bull. 1924, p. 261—266, 383—387.) **N. A.**

Neue Arten von *Apama, Rochelia, Campanula, Microtropis, Draba, Garcinia, Swertia, Anisochilus, Plectranthus, Scutellaria, Teucrium, Astragalus, Piper, Cotoneaster, Verbascum, Grewia, Pimpinella* und *Pithuranthos.*

353. **Anonymus.** Vermischte neue Diagnosen. II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 290—298.) **N. A.**

Neue Arten von *Atropis, Nasturtium, Heterostemon, Argyrolobium, Leptoderris, Erythrina* und *Turraea.*

354. **Anonymus.** Vermischte neue Diagnosen. III. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 466—471.) **N. A.**

Neue Arten von *Daphnandra, Conomorpha, Weigeltia, Symplocos, Citharexylum, Hieracium.*

355. **Anonymus.** Diagnoses *africanae* LXXIX. (Kew Bull. 1925, p. 361—365.) **N. A.**

Neue Arten von *Clematopsis* 2, *Cissampelos, Phylica, Erlangea, Psednotricha, Calostephane, Geigeria, Osmitopsis, Tricholaena.*

356. **Anonymus.** Decades Kewenses. Decas CXI—CXIII. (Kew Bull. 1925, p. 279—285, 329—333, 426—433.) **N. A.**

Betrifft folgende Familien und Gattungen: *Amaryllidaceae* (*Crinum*), *Gramineae* (*Ophiurus, Stipa* 2), *Liliaceae* (*Smilax*), *Zingiberaceae* (*Hedychium*), *Asclepiadaceae* (*Caralluma*), *Dipterocarpaceae* (*Shorea*), *Elaeocarpaceae* (*Elaeocarpus*), *Euphorbiaceae* (*Phyllanthus*, **Pseudoglochidion** nov. gen., *Glochidion, Emblica, Reidia* 4), *Frankeniaceae* (*Frankenia* 3), *Loranthaceae* (*Viscum*), *Moraceae* (*Ficus*), *Myoporaceae* (*Eremophila* 3), *Ochnaceae* (*Gomphia*), *Ranunculaceae* (*Ranunculus* 2) und *Rubiaceae* (*Lasianthus, Plectronia*).

357. **Ashe, W. W.** Notes on woody plants. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XL, 1924, p. 43—48.) **N. A.**

Auch neue Arten und Kombinationen von *Quercus, Ilex, Castanea, Hicoria* und *Viburnum.*

358. **Babcock, E. B.** Genetics and plant taxonomy. (Science, n. s. LIX, 1924, p. 327—328.)

359. **Ball, C. R.** Taxonomy. (Journ. Amer. Soc. Agron. XVI, 1924, p. 556—566.)

360. **Belling, J.** On the origin of species in flowering plants. (Nature CXVI, 1925, p. 279.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 346.

361. **Benoist, R.** Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames de la Guyane Française. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 468—469.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Pseudolmedia, Piratinera* und *Tachigali.*

362. **Black, J. M.** Additions to the flora of South Australia Nr. 23. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. S. Australia XLIX, 1925, p. 270 bis 275, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Mit neuen Arten von *Triglochin, Chenopodium, Ranunculus, Blennodia, Correa, Pomaderris,* **Hymenocapsa** nov. gen. (*Tiliaceae,* gegründet auf *Corchorus longipes*), *Plagianthus, Abutilon. Hibiscus, Hibbertia, Pimelea* und *Halorrhagis*; außerdem auch kritisch-systematische Bemerkungen zu älteren dieser wie auch einiger anderen Gattungen.

363. **Blake, S. F.** New plants from Central and South America. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 284—293.) **N. A.**

364. **Blake, S. F.** Five new plants from Venezuela. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 452—456.) **N. A.**

365. **Blake, S. F.** New plants from Venezuela. (Contrib. U. St. Nat. Herb. XX, part 13, 1924, p. 519—541, mit Taf. 38—51.) **N. A.**

Besonders aus verschiedenen Gattungen der Leguminosen, Rubiaceen und Compositen, ferner auch noch von *Lacistema, Cerastium, Arenaria, Drymaria, Draba, Geranium, Polygala, Vaccinium, Thibaudia, Forsteronia, Prestonia* und *Fischeria.*

366. **Bois, D.** Floraisons observées dans les serres du Muséum pendant l'année 1925. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 471 bis 476.) — Enthält auch zahlreiche Bemerkungen zur Synonymie und zur Ergänzung der Diagnose der aufgeführten Arten.

367. **Bolus, L., Guthrie, L.** and **Duthie, A.** Novitates africanae. (Ann. Bolus Herb. IV, part 1, 1925, p. 1—30.) **N. A.**

Arten aus den Gattungen *Mesembrianthemum* (29), *Cenia, Gazania, Erica* (6), *Philippia, Blaeria, Thoracosperma, Acrostemon, Protea, Aristea, Watsonia, Tritonia, Babiana, Gladiolus, Cyrtanthus, Eriospermum* (3) und *Bulbine.*

368. **Bornmüller, J.** *Polygonatum pruinosum* Boiss. und *Carex phyllostachys* C. A. M. in Europa. *Carex rigida* Good. var. nov. *macedonica* Bornm. und *Eriophorum latifolium* Hoppe var. nov. *alpigenum* Bornm. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 321—326.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

368a. **Bornmüller, J.** Floristische Mitteilungen. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXVI, 1925, p. 35—42.) — Der erste Teil der Mitteilungen behandelt die Gattung *Aconitum,* insbesondere zwei im Garten des Verfs. spontan entstandene Bastarde des *A. lasianthum* Rchb. mit *A. platanifolium*

und *A. Vulparia*, und die in Thüringen vorkommenden Formen des *A. variegatum*. Auch der zweite Teil, der Beiträge zur Flora von Thüringen enthält, bringt noch mancherlei systematisch-kritische Bemerkungen über Formen von *Anemone, Hypericum, Cirsium, Alnus* u. a. m. Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

369. **Borza, A.** Nos connaissances actuelles sur la phylogénie des plantes. (Bull. Inform. al Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj V, 1925, p. 26—37, mit Taf. I.) — Verf. bedient sich einer neuen Form eines Stammbaumschemas für die Hauptgruppen, wobei die Breite der Äste und Zweige entsprechend dem Formenreichtum abgestuft ist und hypothetische Verknüpfungen durch weiße Flächen, paläontologisch belegte dagegen durch ausgezogene Linien zur Darstellung gebracht werden. Von den Blütenpflanzen werden die Gymnospermen aufgelöst; die Angiospermen werden durch die *Polycarpicae* abgeleitet von Koniferen, die Monokotylen entspringen an der Basis des Dikotylenastes und die Sympetalen erscheinen an verschiedenen Ästen des Stammbaums, nur die *Ligustrales, Contortae, Ebenales, Rubiales* und *Tubiflorae* sind noch als einheitlicher Komplex zusammengeblieben. Hinsichtlich der Monochlamydeen ist Verf. der Ansicht, daß dieselben mit den *Rosales* eher verwandt sein dürften als mit den *Centrospermae*, an die sie im serologischen System von Mez angeschlossen werden.

370. **Brandegee, T. S.** Plantae Mexicanae Purpusianae. XII. (Univ. Calif. Publ. Bot. X, Nr. 8, 1924, p. 403—421.) **N. A.**

Neue Arten aus zahlreichen, verschiedenen Familien angehörigen Gattungen, die im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 439—440 aufgezählt sind.

371. **Britton, N. L.** Studies of West Indian plants. XII. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 1—12.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelbeiträge: 68. Undescribed species from Cuba (p. 1—3). 69. An undescribed species from Hispaniola (p. 3). 70. Undescribed species from Trinidad (p. 4—6). 71. A new genus of *Melastomaceae* from Trinidad (p. 6—7), **Necramium** nov. gen., monotyp. 72. The genus *Dorstenia* in the West-Indies (p. 7—10), mit analytischem Schlüssel für 13 Arten. 73. Undescribed species from Porto Rico (p. 10—12).

372. **Burrt Davy, J.** New or noteworthy South African plants. VI. (Kew Bull. 1924, p. 223—235.) **N. A.**

Neue Arten, Varietäten und Kombinationen aus den Gattungen *Thalictrum, Nymphaea, Cleome, Maerua, Hybanthus, Sagina, Garcinia, Erythroxylon, Oxalis, Drosera, Aristolochia, Dioscorea* und *Zantedeschia*, außerdem auch Bemerkungen zu einigen älteren Arten von *Polygala, Cerastium* und *Silene*.

373. **Chevalier, Ch.** Origine et formation des variétés. (Création des variétés en horticulture.) (Bull. horticole XXXVII, 1924, p. 17—19, 49—52, 81—82, 113—116, 177—180, 219—221, 251—253, 283 bis 287, 315—319, 347—350; XXXVIII, 1925, p. 17—20, 81—84, 113—114, 145—148, 177—179, 209—213.)

374. **Chiovenda, E.** Piante nuove dell'Angola raccolte dal Dott. N. Mazzocchi-Alemanni. (Bull. Soc Bot. Ital. 1924, p. 38—46.) **N. A.**

Neue Arten von *Cleome*, **Angoseseli** nov. gen. (*Umbelliferae-Seselineae*), *Oldenlandia, Anthospermum, Otocephalus, Vernonia, Conyza, Homochroma, Pleiotaxis, Dicoma, Plectranthus, Gladiolus* und *Entoplocamia*.

375. **Chittenden, R. J.** Studies in variegation. II. *Hydrangea* and *Pelargonium*, with note on certain chimerical arrangements which

involve sterility. (Journ. of Genetics XVI, 1925, p. 43—61, mit 5 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

376. **Chodat, R.** Observations faites à la Linnaea 1923—1925. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér., XVII, 1925, p. 180—251, mit 41 Textfig.) **N. A.**

Die vom Verf. und verschiedenen seiner Mitarbeiter gemachten Mitteilungen enthalten auch manches, was für die Morphologie und Systematik von Wert ist, so über verschiedene, teils auch neue Formen von *Carex, Epilobium, Ranunculus, Alnus* und *Anthyllis*, über die Bestäubung von *Lilium Martagon*, über verschiedene Hybriden von *Sempervivum, Galium, Colchicum* u. a. und über abnorme Kätzchen von *Salix*. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

377. **Choux, P.** Revue des travaux de botanique tropicale et subtropicale (1910—1919). (Revue Générale de Bot. XXXVI, 1924, p. 31—47, 85—96, 123—144, 182—191, 213—219.) — Fortsetzung und Schluß der im vorigen Bericht unter Ref. Nr. 357 erwähnten Arbeit.

378. **Chun, W. Y.** Two new trees from Chekiang. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 144—145.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Torreya* und *Halesia*.

379. **Clements, F. E.** Experimental phylogeny. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 315—318.) — Berichtet teils über die Anlage von „phyletic charts" und teils über die bisherigen Erfolge der Versuche, durch experimentelle Eingriffe näheren Aufschluß über die phylogenetischen Zusammenhänge zu gewinnen. Solche Versuche, die sich insbesondere mit den Compositen beschäftigen, ergaben. daß die *Heliantheae* die ursprünglichste Gruppe dieser Familie darstellen, daß *Gaillardia* als ein Bindeglied zwischen den *Heliantheae* und *Helenieae* anzusehen ist (hypertrophische Umwandlung der Borsten auf dem Rezeptakulum in Brakteen); an Scheibenblüten von *Helianthus* konnte die typische fünfzähnige Korolle der *Cichorieae* und umgekehrt bei *Agoseris* eine vollständige Unterdrückung der Spreite der Zungenblüten erzielt werden. Ein Sonderbericht von H. M. Hall betrifft die Phylogenie innerhalb des Verwandtschaftskreises von *Haplopappus*.

380. **Clute, W. N.** Conspicuous tropical plants. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 19—23, 64—67, 112—117.)

381. **Craib, W. G.** Contributions to the flora of Siam. Additamendum XIV. (Kew Bull. 1924, p. 81—98.) **N. A.**

Neue Arten von *Monocarpia, Polyalthia, Saccopetalum, Alsodeia, Corydalis, Garcinia, Calophyllum, Gordonia, Pyrenaria, Adinandra, Pterospermum, Reevesia, Helicteres, Dalbergia, Bauhinia, Actephila, Daphniphyllum* und *Trigonostemon*.

381a. **Craib, W. G.** Contributions to the flora of Siam. Additamentum XV. (Kew Bull. 1925, p. 7—23.) **N. A.**

Neue Arten von *Talauma, Sageraea, Cyathostemma, Artabotrys* 3, *Polyalthia, Oxymitra, Goniothalamus, Melodorum, Miliusa, Orophea, Alphonsea, Viola, Rinorea* 2, *Scyphellandra, Pittosporum, Polygala, Calophyllum, Adinandra* 2, *Ancistrocladus, Decaschistia, Grewia, Colona, Corchorus, Schoutenia, Sloanea* und *Elaeocarpus*.

382. **Davis, B. M.** Species, pure and impure. (Science, n. s. LV, 1922, p. 107—114.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

383. **Diddell, W. D.** Some tropical vines. (Amer. Botanist XXXI, 1925, p. 22—25.)

384. **Ducke, A.** Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV, 1925, p. 1—208, Taf. 1 bis 25.) **N. A.**

Neben zahlreichen neuen Arten enthält auch dieser Beitrag wieder auch Bemerkungen zu älteren verschiedener Gattungen und Familien. Diese letzteren sind folgende: *Moraceae* (hier auch ein Gattungsschlüssel für die brasilianischen *Olmedieae*), *Olacaceae*, *Anonaceae*, *Magnoliaceae*, *Leguminosae* (diese wieder besonders zahlreich vertreten, mit Schlüsseln für *Inga*, *Parkia*, *Dimorphandra*, *Ormosia*, *Tipuana*, *Pterocarpus*, *Diclea*; neue Gattung **Ormosiopsis**, gegründet auf *Clathrotropis? flava* Ducke), *Humiriaceae*, *Rutaceae*, *Malpighiaceae*, *Meliaceae*, *Vochysiaceae*, *Euphorbiaceae* (neue Gattung **Elaeophora**, verwandt mit *Plukenetia*), *Anacardiaceae*, *Icacinaceae*, *Tiliaceae*, *Bombacaceae*, *Sterculiaceae* (mit Conspectus specierum für *Theobroma*), *Caryocaraceae*, *Guttiferae*, *Quiinaceae*, *Violaceae* (**Rinoreocarpus** nov. gen.), *Passifloraceae*, *Combretaceae*, *Lecythidaceae* (**Holopyxidium** nov. gen., gegründet auf *Eschweilera retusa* Ndz.), *Melastomataceae* (**Meliandra** nov. gen.), *Sapotaceae* (drei neue Gattungen **Syzygiopsis**, **Chromolucuma** und **Barylucuma**), *Apocynaceae*, *Convolvulaceae*, *Borraginaceae* (**Lepidocardia** nov. gen.), *Verbenaceae*, *Solanaceae*, *Bignoniaceae*, *Rubiaceae*, *Lauraceae* (auch **Huberodaphne** nov. gen.) und *Simarubaceae*.

385. **Engler, A.** und **Prantl, K.** Die natürlichen Pflanzenfamilien. Zweite, stark vermehrte und verbesserte Auflage, herausgeg. von A. Engler, XXI. Band, *Parietales* und *Opuntiales*, redigiert von R. Gilg, Leipzig (Wilh. Engelmann) 1925, IV und 660 pp., mit 288 Textfig. u. 1 Tafel.

Indem wir bezüglich der in dem vorliegenden Bande behandelten einzelnen Familien auf die unter diesen gegebenen Referate verweisen, ist an dieser Stelle nur kurz der allgemeinen Abschnitte zu gedenken, die beide aus der Feder von A. Engler stammen. Es ist dies zunächst eine Übersicht über die historische Entwicklung der Ansichten über die Umgrenzung der *Parietales*. Hingewiesen wird darauf, daß die Reihe mit ihren ersten Familien bis in die Nähe der *Ranales* reicht, denen die Dilleniaceen früher auch zugerechnet wurden, daß diese aber auch nahe Beziehungen zu den Eucryphiaceen, Ochnaceen, Theaceen, Guttiferen u. a. m. zeigen und daß auch bei mehreren dieser Familien spiralige Anordnung und unbestimmte Anzahl der Blütenphyllome, sowie insbesondere auch Polyandrie und Apokarpie noch vielfach vorkommen. Verf. betont ferner, daß die Reihe nicht einen einheitlichen monophyletischen Verwandtschaftskreis darstellt, sondern einen Komplex aus mehreren Verwandtschaftskreisen, die teilweise von verschiedenen Ausgangspunkten ausgehend in ihrer Entwicklung auf derselben morphologischen Hauptstufe Halt gemacht haben, teilweise auch noch wie die *Flacourtiineae* verschiedene Hauptstufen der Entwicklung erkennen lassen. Auch mehrere der von Mez und Preuß auf Grund serodiagnostischer Untersuchungen unterschiedenen Stammbaumäste entsprechen teilweise gut den vom Verf. unterschiedenen Unterreihen; allerdings sind viele Familien noch nicht serodiagnostisch geprüft, auch hält Verf. es für erforderlich, daß eine solche Prüfung sich nicht mit einzelnen Gattungen begnügt, sondern vor allem auch untersucht, ob eine größere Zahl von Gattungen einer Familie das gleiche Verhalten zeigt. Die systematische Anordnung und Reihenfolge der Familien stellt sich jetzt folgendermaßen dar: 1. Unterreihe *Theineae*: *Dilleniaceae*, *Actinidiaceae*, *Eucryphiaceae*, *Medusagynaceae*!, *Ochnaceae*, *Strasburgeriaceae*!, *Caryocaraceae*, *Marcgraviaceae*, *Quiina-*

ceae, Theaceae, Guttiferae, Dipterocarpaceae; 2. Unterreihe *Tamaricineae*: *Elatinaceae, Frankeniaceae, Tamaricaceae*; 3. Unterreihe *Cistineae*: *Cistaceae, Bixaceae*; 4. Unterreihe *Cochlospermineae*: *Cochlospermaceae*; 5. Unterreihe *Lacistemineae*: *Lacistemaceae* (mit einem Fragezeichen hierher gestellt, standen früher bei den *Piperales*); 6. Unterreihe *Flacourtiineae*: *Canellaceae, Violaceae, Flacourtiaceae, Stachyuraceae, Turneraceae, Malesherbiaceae, Passifloraceae, Achariaceae*; 7. Unterreihe *Papayineae*: *Caricaceae*; 8. Unterreihe *Loasineae*: *Loasaceae*; 9. Unterreihe *Datiscineae*: *Datiscaceae*; 10. Unterreihe *Begoniineae*: *Begoniaceae*; 11. Unterreihe *Ancistrocladineae*: *Ancistrocladaceae*. Die mit einem ! bezeichneten Familien waren bisher noch nicht als selbständig unterschieden; anderseits sind die *Fouquieriaceae*, die nach Reiche an den Anfang der *Ebenales* gehören, und die *Koeberliniaceae*, die jetzt an die *Capparidaceae* angeschlossen werden, aus der Reihe der *Parietales* entfernt worden.

In der Einleitung zu der zweiten in dem Band behandelten Reihe gibt Verf. eine Darstellung der historischen Entwicklung der Ansichten über die systematische Stellung der *Opuntiales*. Eine direkte Abstammung der Cactaceen von den Aizoaceen oder Portulacaceen hält Verf. nicht für sicher, wohl aber ist er wegen der sich findenden Anklänge geneigt anzunehmen, daß sie von einander nahe stehenden polyandrischen Vorfahren herzuleiten sind, welche zur Zeit irgendwelcher Überbrückung Südafrikas mit Südamerika in diesen beiden Kontinenten existierten, von denen aber der Ast der Cactaceen in Amerika, mit großer Zähigkeit die azyklische Anordnung der Blütenhüllblätter und der Stamina, sowie eine größere Zahl von tief in der Blütenachse versenkten Karpellen bewahrend, eine außerordentlich reiche Entwicklung erreichte, während Aizoaceen, Phytolaccaceen und Portulacaceen in ihren Blütenverhältnissen eine große Wandelbarkeit durch Reduktion und zyklische Anordnung erreichten. Da aber immerhin noch größere Bedenken gegen die Einreihung der Cactaceen sowohl bei den *Centrospermae* wie auch bei den *Parietales*, an welch letztere sie und zwar an die Loasaceen in dem Mezschen serodiagnostischen Stammbaum angeschlossen werden, bestehen, so werden sie einstweilen noch von beiden Reihen getrennt als eigene Reihe gehalten.

386. **Fedde, F.** Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen. Band XX. Berlin-Dahlem, Selbstverlag des Herausgebers, 1924. **N. A.**

Außer den bei den einzelnen Familien angeführten Arbeiten sind folgende als auf verschiedene Familien gleichzeitig sich beziehend zu erwähnen: 1. Brand, A. Decas specierum novarum quarta (p. 46—50). Neue Arten von *Cantua, Phacelia, Plagiobothrys* und *Cryptantha*. — 2. Fedde, F. Deckblätter VIII (p. 63—64). Nach J. M. Johnston, Studies in the *Borraginaceae* (1923) und O. Ames, Schedulae Orchidianae 1—5 (1922—23). — 3. Fedde, F. Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie (p. 77—80, 393—400), 159. bis 175. Reihe. Vegetationsbilder aus Mitteleuropa. — 4. Urban, J. Sertum antillanum XX (p. 298—313, mit 3 Tafeln). — 5. Dinter, K. Index der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekanntgewordenen Pflanzenarten. XVII (p. 314—316). — 6. Urban, J. Sertum antillanum XXI (p. 337 bis 352). — 7. Vermischte neue Diagnosen (p. 390—392).

386a. **Fedde, F.** Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen

neuer Pflanzen, Bd. XXI, Berlin-Dahlem, im Selbstverlag des Herausgebers, 1925. **N. A.**

Außer den bei den einzelnen Familien aufgeführten Arbeiten verzeichnen wir folgende, die sich auf verschiedene Formenkreise beziehen: 1. Urban, J. Sertum antillanum XXII (p. 53—75). Originaldiagnosen, darunter auch drei neue Gattungen *Euleria* (Anacard.), *Harnackia* und *Feddea* (Comp.). — 2. Fedde, F. Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie (p. 87—95, 111—112, 266—272, 317—320). 201.—206. Reihe aus Bolivia, 214.—215. Reihe von den Seychellen, 176.—177. Reihe aus dem Harz, 216. bis 221. Reihe aus den südbulgarischen Gebirgen, 190.—193. Reihe aus der Gegend von Dresden. — 3. Fedde, F. Deckblätter (p. 96). Nach W. W. Smith, Notes on Chinese Lilies (1922). — 4. Urban, J. Sertum antillanum XXIII (p. 213—230). U. a. auch eine neue Compositengattung *Ciceronia*. — 5. Hayek, A. Plantae novae orientales, II (p. 256—261). Originaldiagnosen neuer Arten und Varietäten von der Balkanhalbinsel. — 6. Vermischte neue Diagnosen (p. 316 bis 317.)

386b. **Fedde, F.** Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen, Bd. XXII, Nr. 1—12. Berlin-Dahlem im Selbstverlag des Herausgebers, 1925. **N. A.**

Außer den bei den einzelnen Familien angegebenen Arbeiten sind als auf Blütenpflanzen bezüglich (außerdem vgl. auch unter „Farne") noch folgende, in denen Angehörige verschiedener Familien behandelt werden, zu nennen: 1. Urban, J. Sertum antillanum XXIV und XXV (p. 35—48, 83—93). Mit neuen Arten von *Cleome, Cissus, Sauvagesia, Passiflora, Lyonia* und *Tabebuia, Crescentia, Mimosa, Xylosma, Samyda, Casearia* und *Gilibertia*. — 2. Schmidt, O. C. Beiträge zur Kenntnis der Flora Westindiens, I (p. 93—99). Unter *Theaceae* novae Ekmanianae werden Arten von *Laplacea, Ternstroemia* und *Eurya* behandelt, außerdem eine neue Art von *Najas*. — 3. Dinter, K. Index der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekanntgewordenen Pflanzenarten XVIII (p. 108—112). — 4. Rechinger, K. Zwei neue Hybriden (p. 180—187) von *Euphorbia* und *Onobrychis*. — 5. Gayer, G. Diagnoses novae (p. 189—190). Von *Aconitum* und *Rubus*, außerdem Formen verschiedener Gehölzarten. — 6. Fedde, F. Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie. 248.—249. Reihe: K. Hueck, Kurische Nehrung (p. 191—192).

387. **Fournier, P.** Novarum quarundam specierum ac varietatum diagnoses. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 544—545.) **N. A.**

Betrifft die Gattungen *Salix, Vinca, Pirola, Poa, Veronica* und *Anthyllis*.

388. **Franz, V.** Geschichte der Organismen. Jena (G. Fischer) 1924, 948 pp., mit 683 Textfig. und 1 Taf. — Über den die „Geschichte der Pflanzenstämme" behandelnden Teil des Buches vgl. den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 193—195.

389. **Gaidukov, N. M.** Über das phylogenetische System der Angiospermen im Zusammenhang mit der Serodiagnostik, den Komplikationen und Konvergenzen. (Schrift. d. Landwirtschaftl. Inst. Minsk VIII, 1925, 15 pp., mit 1 Schema. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.)

390. **Gamble, J. S.** Notes on the flora of Madras, V. (Kew Bull. 1924, p. 235—239.) — Systematisch-kritische Bemerkungen zu Arten von *Hopea, Pyrenacantha, Jussieua, Solanum, Utricularia, Aeschynanthus, Didy-*

mocarpus, Stereospermum, Micranthus, Eranthemum, Strobilanthes, Asystasia und *Justicia.*

391. **Genevois, L.** Les mutations d'allure du développement chez les végétaux. Deux espèces jordaniennes de *Rhamnus Frangula* L. et *Lemna trisulca* L. (Proc. verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXVII, 1925, p. 167.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

392. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. V. Miscellaneous new or noteworthy species. (Bull. Torrey Bot. Club LIII, 1925, p. 181—196.) **N. A.**

Systematisch bemerkenswert ist vor allem auch eine neue Art von *Gnetum*, nebst begleitendem analytischen Schlüssel.

393. **Good, D'O., Baker, E. G.** and **Norman, C.** New plants from Central Africa. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 332—335.) **N. A.**

Neue Arten von *Uebelinia, Crotalaria,* **Pseudocarum** gen. nov. (*Umbelliferae,* verwandt mit *Carum,* aber besonders durch die stark entwickelten und scharfen Rippen der Früchte unterschieden), *Dipsacus* (hier auch ein Bestimmungsschlüssel mit Einschluß von *D. pilosus* und *D. pinnatifidus*) und *Anagallis.* — Siehe auch „Pflanzengeographie".

394. **Good, D'O.** Some new South African plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 172—174.) **N. A.**

Neue Campanulaceen (eine Art von *Mezleria*) und Labiaten (drei Arten von *Orthosiphon*).

395. **Graber, E.** La flore des gorges de l'Areuse et du Creux-du-Van ainsi que des régions environnantes. (Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. nat. XLVIII, 1924, p. 25—273. Auch Diss. Zürich, 1924.) — Enthält auch kritische Beiträge zur Systematik der Gattungen *Helleborine* und *Pulmonaria*; im übrigen siehe „Pflanzengeographie von Europa".

396. **Grande, L.** Note di floristica. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXI, 1924, p. 103—160; XXXII, 1925, p. 62—101.) — Die Beiträge enthalten nicht bloß im engeren Sinne floristische Angaben, sondern vor allem auch sehr ausführliche Erörterungen der Synonymie zahlreicher Arten aus folgenden Gattungen: *Abutilon, Angelica, Anthyllis, Asperula, Aster, Ballota, Bellis, Cachrys, Calendula, Campanula, Carduus, Carex, Centaurea, Cephalanthera, Chaerophyllum, Cirsium, Colchicum, Coriandrum, Coronilla, Corynephorus, Crepis, Crocus, Cryptotaenia, Doronicum, Dorycnium, Edraianthus, Elaeoselinum, Elyna, Ephedra, Erodium, Erythraea, Euphorbia, Galium, Geranium, Glechoma, Hedera, Heracleum, Hieracium, Hyssopus, Koeleria, Laburnum, Lamium, Lapsana, Laserpitium, Lathyrus, Lavandula, Linaria, Linum, Lonas, Majorana, Medicago, Mentha, Oenanthe, Ononis, Polygala, Senecio, Thymus, Agrostis, Anthemis, Arctium, Astragalus, Avena, Daphne, Nepeta, Nigritella, Orchis, Pedicularis, Petroselinum, Peucedanum, Phagnalon, Phalaris, Plantago, Polygonum, Potamogeton, Prangos, Pseudorlaya, Salix, Santolina, Satureja, Scutellaria, Sideritis, Solidago, Stachys, Stipa, Taraxacum, Thesium, Trifolium, Triglochin, Trisetum* und *Veronica.*

397. **Guillaumin, A.** Plantes nouvelles ou critiques des serres du Muséum. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 477—479.) **N. A.**

Arten von *Begonia* (zwei neue), *Cupania* und *Trichilia.*

398. **Gundersen, A.** Some questions relating to the classification of flowering plants. (Brooklyn Bot. Gard. Leaflets XIII, Nr. 10, 1925, 4 pp.)

399. **Guttmann, Fr.** Serodiagnostische Untersuchungen über die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der *Archegoniatae*. (Botan. Archiv VI, 1924, p. 421—457.) — An dieser Stelle kommen nur die die verwandtschaftliche Stellung von *Ginkgo* und *Cycas* behandelnden Ausführungen der Arbeit (p. 427 bis 431) in Betracht. Entgegen dem früheren Befunde von Kirstein (vgl. Bot. Jahresber. 1923, Ref. Nr. 573) fand Verf., daß die beiden Gattungen zweifellos zusammengehören, was auch morphologisch darin zum Ausdruck kommt, daß die Ovula auch bei *Ginkgo* derart an den Fiedern eines Blattes entstehen, daß die eigentliche Fieder rudimentär geworden ist und nur als Ringwulst erhalten blieb. Auch die Bildung von Spermatozoiden im Pollenschlauch, die Embryobildung nach der Trennung von der Mutterpflanze, der Mangel eines Mittelnervs in den Blättern und die dichotome Verzweigung der seitlichen Adern u. a. m. spricht für eine solche Auffassung, durch die *Ginkgo* von den *Coniferales* erheblich abgerückt wird. Zu dem gleichen Resultat führten auch die Serumreaktionen, die ganz unzweideutig erkennen ließen, daß die *Cycadales* und *Ginkgoales* die Endglieder einer Entwicklungsreihe darstellen, die von den Farnen aufsteigt, während die *Coniferales* von den *Lycopodiales* ihren Ursprung nehmen; die Gymnospermie und Pollenschlauchbildung in beiden Gruppen ist demnach als eine Konvergenzerscheinung zu bewerten. — Im übrigen vgl. die Referate über „Pteridophyta“ und „Bryophyta“.

400. **Hall, H. M., Mc Minn, H. E. and Mason, H. L.** Monographs of *Erigeron, Eriogonum, Ceanothus* and *Dodecatheon*. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 319—320.) — Berichtet über vorbereitende Arbeiten, insbesondere auch über die Möglichkeit, über bestimmte morphologische Verhältnisse der fraglichen Genera auf experimentellen Wege Aufschluß zu erlangen.

401. **Hallier-Schleiden, H.** Der Stammbaum des Pflanzenreiches. (S.-A. aus L. Reinhardt, Vom Nebelfleck zum Menschen, 3. Aufl., Bd. II, mit Taf. VIII—XII.)

402. **Handel-Mazzetti, H.** Plantae novae Sinenses, diagnosibus brevibus descriptae. XXIV—XXX. (Anzeiger Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., LXI, 1924, p. 19—24, 81—85, 107—113, 119—123, 131—137, 162—170, 200—207.) **N. A.**

Enthält neben einer größeren Zahl von Varietäten der im folgenden genannten und anderer Gattungen neue Arten von *Acer* 2, *Androsace* 6, *Arisaema* 3, *Arundinaria, Brassaiopsis, Camellia, Carpinus, Ceropegia* 2, *Cinnamomum* 2, *Clerodendron, Ehretia, Elaeagnus, Lactuca* 2, *Leontopodium, Ligularia, Lobelia* 3, *Lonicera, Lysionotus* 2, *Melodorum, Microcaryum, Nothopanax, Onosma, Patrinia, Pentapanax* 2, *Pentasacme, Podophyllum* 2, *Primula* 6, *Saussurea* 4, *Schefflera, Tanacetum* 3, *Trigonotis* 2 und *Tsuga* 2.

403. **Handel-Mazzetti, H.** Plantae novae Sinenses, diagnosibus brevibus descriptae. XXXI—XXXVIII. (Anzeiger Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., LXII, 1925, p. 10—17, 24—27, 64—70, 128—133, 143—150, 218—226, 234—242, 251—257.) **N. A.**

Die neu beschriebenen Arten gehören folgenden Gattungen an: *Aconitum* 4, *Boea, Bottia, Cassiope, Cheiranthus, Chirita, Corydalis* 3, *Corylopsis* 2, *Cremanthodium* 3, *Croton, Desmodium, Dicliptera, Draba, Erianthus, Euphorbia, Geranium, Hemiboea, Hibiscus, Hydrangea* 2, *Jasminum, Indocalamus* 2, *Iris, Jurinea* 2, *Ligularia* 5, *Lonicera, Lysimachia* 4, *Morina* 2, *Mucuna, Mussaenda,*

Oreorchis, Pedicularis 3, *Phajus, Pimpinella, Plectranthus, Primula, Quercus* 3, *Rhamnus, Salvia* 2, *Saussurea* 5, *Schoenus, Scrophularia, Senecio* 4, *Sorbus, Thalictrum, Trigonotis, Vaccinium* 3, *Vanda, Viburnum, Vitis* und *Xolisma.*

404. **Hayek, A.** Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Flora von Albanien. Bearbeitung der von I. Dörfler auf zwei Reisen in den Jahren 1916 und 1918 im Auftrage der Akademie der Wissenschaften unternommenen Forschungsreisen, von Dr. H. Zerny auf einer ebenfalls im Auftrage der Akademie der Wissenschaften im Jahre 1918 unternommenen zoologischen Sammelreise, und von den Teilnehmern an der 5. Wiener Universitätsreise im Jahre 1914 in Albanien gesammelten Farn- und Blütenpflanzen. (Denkschr. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturwiss. Kl., XCIX, 1924, p. 101—224, mit 2 Taf. u. 7 Textfig.) — Die Arbeit ist auch an dieser Stelle zu erwähnen, weil sie in der systematisch geordneten Aufzählung der gesammelten Arten zu sehr vielen derselben auch teils kürzere, teils sehr ausführliche Bemerkungen systematischen Inhaltes bringt und zur Klärung kritischer und schwieriger oder noch nicht genauer bekannter Formenkreise dadurch wesentlich beiträgt. Als besonders ausführlich erwähnen wir die einschlägigen Mitteilungen bei den Caryophyllaceen (*Minuartia, Cerastium, Dianthus*), Ranunculaceen (*Ranunculus*), Leguminosen (*Trifolium*) und Labiaten (besonders *Stachys* und *Thymus*), ohne daß indessen damit der Gesamtinhalt dessen, was Verf. in der fraglichen Hinsicht bietet, irgendwie erschöpfend angedeutet wäre. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa“.

405. **Hermann, F.** Aus meinem botanischen Merkbuche II. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. 80—86.) — U. a. Beiträge zur Artunterscheidung in den Gattungen *Glyceria, Rumex, Polygonum, Symphytum, Myosotis, Ajuga* u. a. m., auch morphologische Notizen (z. B. Bulbillenbildung bei *Aconitum Lobelianum,* Anhängsel am Grunde der Kelchblätter bei *Adonis,* Pfahlwurzel von *Trifolium rubens* usw.). — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“ und „Teratologie“.

406. **Hermann, F.** Aus meinem botanischen Merkbuche III. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 79—86.) **N. A.** Mitteilungen teils systamatischen, teils floristischen Inhalts zu zahlreichen Arten hauptsächlich der mitteleuropäischen Flora; erwähnt sei u. a. die Beschreibung eines neuen *Potamogeton*-Bastardes, die Unterscheidung zweier Unterarten von *Scirpus maritimus* und zweier geographischen Rassen von *Lilium Martagon,* die Übersicht über die Blütenmerkmale der Arten von *Stachys,* Gruppe *Eriostachys* und Gruppe *Pseuderiostachys,* die Beobachtungen über deutlich zweilippige Strahlblüten bei *Centaurea*-Arten und über Heterokarpie bei *Helminthia.* — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa“.

407. **Hesse, A.** Neue und seltene Gehölze. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 340—344, mit 4 Tafeln und 1 Textabb.). — Arten von *Berberis, Cotoneaster, Decaisnea, Populus, Spiraea, Symplocos* und *Viburnum.*

408. **Heydenreich, K.** Einige sehr gute Blütenstauden. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 210—213, mit 2 Textabb.) — Abgebildet werden *Thalictrum aquilegifolium* L. und *Tricyrtis macropoda* Miq.

409. **Heydenreich, K.** Zwei schöne Vorfrühlingsblüher für den Hausgarten. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 251—253, mit 2 Textabb.) — Über *Adonis amurensis* Regel et Radde (Abbildung einer Gruppe von blühen-

den Pflanzen) und *Jasminum nudiflorum* Lindl. (mit Abbildung von Blütenzweigen).

410. **Hitchcock, A. S.** The type specimen. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 166.) — Verf. betont, daß das Typexemplar nicht etwa dazu berufen sei, die Beschreibung zu ersetzen, sondern nur dazu dienen soll, die Beschreibung zu interpretieren; wo sich zwischen beiden eine Unstimmigkeit ergibt, hat die Beschreibung den Vorrang. Als Beispiel hierfür wird *Arundinella Palmeri* Vasey angeführt, wo das einzige von dem Autor zitierte Exemplar mit der Beschreibung nicht übereinstimmt, während andere Exemplare vorliegen, die offenbar tatsächlich als Unterlage für die Beschreibung gedient haben.

411. **Hu, H. H.** Notes on Chinese ligneous plants. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 227—233.) **N. A.**

Behandelt (teilweise neue) Arten von *Vanieria, Polychroa, Magnolia, Spatholobus, Aspidopteris, Fagara, Walsura, Tapirira, Stemonurus, Elaeocarpus, Sloanea, Eriolaena, Pterospermum, Syzygium, Gilibertia, Maesa, Tylophora, Brandisia* und *Tricalysia.*

412. **Hu, H. H.** Further notes on Chinese ligneous plants. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 140—143.) **N. A.**

Betrifft Arten der Gattungen *Alnus, Meratia, Deutzia, Itea, Rubus, Fagara, Xanthophyllum, Berchemiella, Vitis, Metaplexis* und *Tabernaemontana.*

413. **Humbert, H.** Végétation du Grand Atlas marocain oriental. Exploration botanique de l'Ari Ayachi. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 147—234, mit 13 Taf.) **N. A.**

Enthält in der Floristenliste auch die Beschreibungen einiger neuen Arten von *Vella, Matthiola, Silene, Arenaria, Leucanthemum, Senecio, Centaurea, Thymus* und *Teucrium,* sowie auch systematisch-kritische Bemerkungen zu einigen älteren Arten. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie".

414. **Hutchinson, J.** Contributions towards a phylogenetic classification of flowering plants. IV. Proposed rearrangement of families comprising the *Archichlamydeae.* (Kew Bull. 1924, p. 114 bis 134.) — Auf Grund der in einem vorangegangenen Aufsatz (vgl. Bot. Jahresber. 1923, Ref. Nr. 392) entwickelten allgemeinen Grundsätze und Leitgedanken, die ihn insbesondere zu einer Verschmelzung der Polypetalen und der Monochlamydeen und zu der Auffassung führten, daß letztere von ersteren durch Reduktion abzuleiten seien und daß die Formenkreise der *Ranales* die phylogenetisch ursprünglichsten Dikotylen darstellen, entwickelt Verf. in dem vorliegenden Beitrag ein System, das, teilweise in starker Anlehnung an dasjenige von Bentham-Hooker, sich von dem Englerschen nicht bloß durch die Anordnung und die verwandtschaftliche Verknüpfung der Reihen, sondern auch vielfach durch deren Umgrenzung unterscheidet. An der Basis stehen die *Magnoliales* (mit den Familien *Magnoliaceae, Winteraceae, Schizandraceae, Himantandraceae, Lactoridaceae, Trochodendraceae, Cercidiphyllaceae*) einerseits und die *Ranales* (*Ranunculaceae, Cabombaceae, Ceratophyllaceae ?, Nymphaeaceae*) anderseits; von jenen werden die Formenkreise abgeleitet, in denen, besonders soweit es sich um ursprünglichere handelt, Holzgewächse vorherrschen, von diesen diejenigen mit vorherrschendem Krautwuchs. Als an die *Magnoliales* unmittelbar anschließend erscheinen die drei Reihen der *Anonales* (*Anonaceae* und *Eupomatiaceae*), die apetalen *Laurales* (*Monimiaceae, Lauraceae, Gomortegaceae, Hernandiaceae* und *Myristicaceae*) und die *Dilleniales* (*Dilleniaceae* und

Crossosomataceae), von denen die letzteren als Ausgangspunkt für die weitere Entwicklung betrachtet werden. Diese führt einerseits über die *Cunoniales* (*Cunoniaceae, Brunelliaceae, Escalloniaceae, Grossulariaceae, Hydrangeaceae*) zu den *Rosales* (*Rosaceae, Dichapetalaceae, Calycanthaceae*) und von diesen weiter zu den *Leguminosae* und den *Hamamelidales* (*Bruniaceae, Stachyuraceae, Hamamelidaceae, Eucommiaceae, Myrothamnaceae, Buxaceae, Platanaceae*); anderseits schließen sich an die *Dilleniales* an die *Pittosporales* (*Pittosporaceae* und *Tremandraceae*) und, mit einem zu den *Coriariales* (nur *Coriariaceae*) führenden Seitenast, die *Bixales* (*Bixaceae, Cochlospermaceae, Flacourtiaceae, Samydaceae, Canellaceae, Cistaceae*), die wiederum als ein wichtiges Entwicklungszentrum betrachtet werden, von dem die *Tamaricales* (*Frankeniaceae, Tamaricaceae, Fouquieriaceae*), die *Passiflorales* (*Malesherbiaceae, Passifloraceae* und *Achariaceae*) mit den anschließenden *Cucurbitales* (*Cucurbitaceae, Begoniaceae, Datiscaceae, Caricaceae*), und die *Theales* (*Theaceae, Marcgraviaceae, Caryocaraceae, Actinidiaceae, Saurauiaceae, Ochnaceae, Ancistrocladaceae, Dipterocarpaceae, Chlaenaceae*) und die *Tiliales* (*Scytopetalaceae, Tiliaceae, Gonystilaceae, Sterculiacaeae, Bombacaceae*) ausstrahlen. Von den *Theales* werden die *Guttiferales* (*Hypericaceae, Eucryphiaceae, Quiinaceae, Guttiferae*) und die *Myrtales* (*Myrtaceae, Melastomataceae, Combretaceae* und *Rhizophoraceae*), letztere als zur Epigynie fortgeschrittene Familien abgeleitet, von den *Tiliales* die *Rutales* (*Rutaceae, Simarubaceae, Burseraceae*), *Malpighiales* (*Malpighiaceae, Humiriaceae, Erythroxylaceae*), *Celastrales* (*Aquifoliaceae, Empetraceae, Celastraceae, Corynocarpaceae, Cyrillaceae, Cneoraceae, Pandaceae, Hippocrateaceae, Icacinaceae, Salvadoraceae, Stackhousiaceae*) und *Malvales* (nur *Malvaceae*). An die *Rutales* schließen sich an die *Meliales* (nur *Meliaceae*) und weiterhin die *Sapindales* (*Sapindaceae, Aceraceae, Sabiaceae, Melianthaceae, Staphyleaceae, Anacardiaceae, Connaraceae*), während von den *Celastrales* abgeleitet werden die *Rhamnales* (*Rhamnaceae, Elaeagnaceae, Heteropyxidaceae, Ampelidaceae*), *Umbelliflorae* (*Cornaceae, Alangiaceae, Nyssaceae, Araliaceae, Umbelliferae*; Beziehungen im ganzen etwas zweifelhaft, wohl auch solche zu den *Rhamnales* und *Hamamelidales* vorhanden) und *Olacales* (*Olacaceae, Opiliaceae, Octoknemataceae*), an welch letztere wiederum die *Santalales* anschließen. Von den an diese Reihen sich anschließenden apetalen Gruppen werden die gesamten *Amentiflorae* von den *Hamamelidales* abgeleitet mit Ausnahme der an die *Sapindales* angeschlossenen *Juglandales*; für die *Euphorbiales* vermutet Verf. einen Ursprung aus verschiedenen Quellen, als welche insbesondere die *Bixales, Tiliales, Malvales, Celastrales* und *Sapindales* in Betracht kommen dürften. Auf der anderen Seite bilden die *Ranales* den Ausgangspunkt für die *Berberidales* (*Berberidaceae, Circaeastraceae, Lardizabalaceae, Menispermaceae*) und weiterhin die *Rhoeadales* (*Papaveraceae* und *Fumariaceae*), die *Saxifragales* (*Crassulaceae, Saxifragaceae* sens. str. und *Cephalotaceae*) und nach der apetalen Seite hin für die *Aristolochiales* (*Aristolochiaceae, Cytinaceae, Hydnoraceae, Nepenthaceae*) und die *Piperales* (*Piperaceae, Saururaceae, Chloranthaceae, Lacistemaceae*). Von den *Rhoeadales* werden abgeleitet die *Capparidales* (*Capparidaceae, Moringaceae, Tovariaceae*), *Loasales* (*Loasaceae* und *Turneraceae*) und *Cruciales* einerseits und die *Violales* (*Violaceae* und *Resedaceae*) und *Polygalales* (*Polygalaceae, Vochysiaceae, Trigoniaceae*) anderseits, während die *Saxifragales* den Ausgangspunkt bilden für die *Caryophyllales* (*Elatinaceae, Caryophyllaceae, Molluginaceae, Ficoidaceae* und *Portulacaceae*), *Sarraceniales* und *Podostemonales*. Von den *Caryophyllales* endlich leiten sich ab die *Gera-*

niales (*Linaceae, Zygophyllaceae, Geraniaceae, Limnanthaceae, Oxalidaceae, Tropaeolaceae, Balsaminaceae*) und die *Lythrales* (*Lythraceae, Sonneratiaceae, Punicaceae, Oliniaceae, Onagraceae, Halorrhagaceae, Callitrichaceae*) nebst den anschließenden *Thymelaeales* (*Geissolomataceae, Thymelaeaceae, Penaeaceae, Nyctaginaceae*) und die *Polygonales* (*Polygonaceae* und *Illecebraceae*) und *Chenopodiales* (*Phytolaccaceae, Cynocrambaceae, Chenopodiaceae, Batidaceae, Amarantaceae* und *Basellaceae*) anderseits. Zweifelhaft bleibt die Stellung der *Cactales*, die aber nach Ansicht des Verfs. am besten vielleicht doch in die Nähe der *Passiflorales* und *Cucurbitales* gestellt werden, und der *Proteales*, für welch letztere Verf. verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Thymelaeaceae* vermutet. Da es unmöglich ist, einen derartigen phylogenetischen Stammbaum bei der im System unvermeidlichen linearen Reihenfolge in adäquater Weise zum Ausdruck zu bringen, so hat Verf. sich bemüht, die seiner Ansicht nach nächstverwandten Gruppen einander nach Möglichkeit zu nähern und im übrigen vor allem den Gang der Parallelentwicklung und die dabei sowie durch fortschreitende Reduktion erreichte Entwicklungshöhe in den Vordergrund zu stellen. So ergibt sich folgende Anordnung: *Magnoliales, Anonales, Laurales, Ranales, Berberidales, Aristolochiales, Piperales, Rhoeadales, Capparidales, Loasales, Cruciales, Violales, Polygalales, Saxifragales, Sarraceniales, Podostemonales, Caryophyllales, Polygonales, Chenopodiales, Geraniales, Lythrales, Thymelaeales, Proteales, Dilleniales, Coriariales, Pittosporales, Bixales, Tamaricales, Passiflorales, Cucurbitales, Cactales, Theales, Myrtales, Guttiferales, Tiliales, Malvales, Malpighiales, Euphorbiales, Cunoniales, Rosales, Leguminosae, Hamamelidales, Salicales, Garryales, Leitneriales, Myricales, Balanopsidales, Fagales, Casuarinales, Urticales, Celastrales, Olacales, Santalales, Rhamnales, Rutales, Meliales, Sapindales, Juglandales* und *Umbelliflorae.*

415. **Illitschevsky, S. O.** ... *Thymus* et *Salix.* (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 124—126. Russisch.)

416. **Illitschevsky, S. O.** Sur les relations entre le grade de perfection des fleurs et le temps de leur floraison. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. IX, 1924, ersch. 1925, p. 101—104. Russisch mit französ. Res.). — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 369.

417. **Jansen, P.** en **Wachter, W. H.** Floristische aanteekeningen XXI. (Nederl. Kruidk. Archief 1923, ersch. 1924, p. 209—231.) — Enthält auch systematisch-kritische Bemerkungen zu Arten von *Geranium, Erodium, Euphorbia, Trifolium, Vicia, Orthocarpus* u. a. m.; siehe auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

418. **Jelitto, C. R.** Zwei schöne, staudige Herbstblüher. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 56—58, mit 1 Textabb.) — Über *Aconitum Wilsoni* Stapf und *Polygonum polymorphum* Ledeb. var. *undulatum* Murr., mit Abbildung eines Blütenstandes des letzteren.

419. **Jelitto, C. R.** Zwei eigenartige Blüher. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 249—251, mit 2 Textabb.) — Über *Allium karatawiense* Regel und *Peltiphyllum peltatum* (Torr.) Engl.

420. **Jelitto, C. R.** Zwei gute Gartengewächse. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 473—475, mit 2 Textabb.) — Über *Anemone narcissiflora* und *Carex Fraseri* Andr.

421. **Jensen, H.** Beiträge zur Gehölzkunde. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 133—134, 180—183, mit 2 Textabb.) — Behandelt *Tripterygium Wilfordi* Hook. f., *Prunus mandschurica* Koehne, *Poliothyrsis sinensis* Oliver

(mit Abbildung von Blütenzweigen) und *Viburnum rhytidophyllum* Hemsl. (Abbildung blühender Pflanzen).

422. **Jensen, H.** Beiträge zur Gehölzkunde. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 58—60, 2 Textabb.) — Behandelt *Hemiptelea Davidii* Planch. und *Prunus Maackii* Rupr.

423. **Johnston, J. M.** Taxonomic records concerning American spermatophytes. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXX, 1924, p. 61—92.) **N. A.**

Besteht aus folgenden Einzelbeiträgen: 1. *Parkinsonia* und *Cercidium*. Die beiden Gattungen können voneinander getrennt gehalten werden, nur bedarf es einer gewissen Abänderung in der seither üblichen Abgrenzung, da nicht Fruchtmerkmale, sondern die Gestaltung der Infloreszenzen und die Knospenlage des Kelches für die Unterscheidung als maßgebend in Betracht kommen. 2. New or otherwise noteworthy plants (p. 69—87). Neue Arten bzw. Kombinationen aus verschiedenen Familien. 3. A neglected paper by Jean Louis Berlandier (p. 87—90). Verf. fand in der Bibliothek des Gray Herbarium eine wahrscheinlich 1832 gedruckte, 16 Seiten umfassende Broschüre von Berlandier, in welcher 11 neue Arten und 4 neue Gattungen beschrieben werden, die bisher auch im Kew Index nicht angeführt sind. Verf. hat die betreffenden Namen zum größeren Teil zu identifizieren vermocht und stellt die in nomenklatorischer Hinsicht sich ergebenden Resultate zusammen. 4. On the validity of Molina's scientific names (p. 90—92). Es handelt sich um die Erstausgabe (1782) des „Saggio sulla storia naturale del Chili" von Molina. Im Gegensatz zu Hauman, der die darin enthaltenen Namen wegen der teils ganz fehlenden, teils mangelhaften Beschreibungen als nomina nuda behandelt, ist Verf. der Ansicht, daß alle Namen, die auf Grund sonstiger Angaben eine Identifizierung gestatten, auch als gültig angesehen werden müssen, zumal sie z. B. in Reiche's Flora de Chile in der Synonymie zitiert werden. Einige hieraus resultierende neue Kombinationen werden zusammengestellt.

424. **Johnston, J. M.** New plants of Portuguese West Africa collected by Mrs. Richard C. Curtis. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXIII, 1924, p. 31—40, mit Taf. 1—2.) **N. A.**

425. **Johnston, J. M.** Further new plants collected by Mrs. Richard C. Curtis in tropical Africa. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXV, 1925, p. 23—26.) **N. A.**

426. **Johnston, J. M.** Some undescribed American spermatophytes. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXV, 1925, p. 27—40.) **N. A.**

Neue Arten von *Acacia*, *Mabea*, *Acalypha* (2), *Sloanea*, *Fuchsia* (14) und *Gilia*. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

427. **Kanngießer, F.** Dendrologisches Allerlei. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 347—351.) — Notizen über Blüten von *Sparmania africana*, über Koniferensamengewinnung, Luftwurzelbildungen, Schädlichkeit einiger Beeren u. a. m.

428. **Kanngießer, F.** Dendrologische Notizen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 319—321.) — U. a. über Giftigkeit von *Robinia pseudacacia* und *Cytisus Laburnum*, Adventivknospenbildung an einer Wurzel von *Acer campestre*, Veredlung zwischen Weide und Pappel usw.

429. **Karny, H. H.** Die Methoden der phylogenetischen (stammesgeschichtlichen) Forschung. (Abderhalden, Handb. d. biolog. Arbeitsmethoden, Lfrg. 177, Abt. IX, Teil 3, Heft 2, 1925, p. 211—500, mit 40 Textabb.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 1.

430. **Koidzumi, G.** Contributiones ad cognitionem florae Asiae orientalis. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 87—113.) **N. A.**

Betrifft die Gattungen (mit neuen Arten für die mit einem ! bezeichneten) *Pyrus*!, *Scutellaria*, *Maackia*, *Fraxinus*!, *Cirsium*!, *Taraxacum*!, *Tricyrtis*, *Myriactis*!, *Maesa*, *Lycoris*!, **Brachycyrtis** gen. nov. (Liliac., gegründet auf *Tricyrtis macranthera* Maxim.), *Prunus*!, *Lycium*!, *Phajus*, *Pinus*! sowie Pteridophyten.

431. **Koidzumi, G.** Contributiones ad cognitionem florae Asiae orientalis. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 1—30, 299—318). **N. A.**

Behandelt Arten aus zu zahlreichen Familien und Gattungen, um deren Namen hier sämtlich anführen zu können; erwähnt sei deshalb bloß die Revision der Gattung *Berchemia* und als neue Gattung der *Panicoideae* **Chikusiochloa**.

432. **Korovin, E.** Species novae e Turkestania. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 175—181.) **N. A.**

Arten von *Arthrophytum*, *Girgensohnia*, *Gamanthus*, *Trigonella*, *Onobrychis*, *Haplophyllum*, *Crucianella* und *Chaenorhinum*.

433. **Kuhlmann, J. G.** Plantas novas. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV, 1925, p. 345—365, mit Taf. 26—33.) **N. A.**

Arten von *Paspalum*, *Raddia*, *Ampelocera*, *Brachynema*, *Tetrastylidium*, *Acacia*, *Parkia*, **Cyrillopsis** nov. gen. (*Cyrillaceae*), **Ptychocarpus** nov. gen. (Flacourt.), **Sterigmapetalum** nov. gen. (Rhizophor.), **Duckeodendron** nov. gen. (Solanac.), **Dialypetalanthus** nov. gen. (Rub.) und *Fevillea*.

434. **Lacaita, C.** Piante italiane critiche o rare. XCVIII—CII. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXII, 1925, p. 102—114, tav. I—V.) **N. A.**

Bringt außer neu beschriebenen Arten und Varietäten Angaben über die Unterschiede der *Aquilegia Ottonis* gegenüber *A. vulgaris* und eine eingehende Erörterung des Namens *Colchium montanum* L., von dem gezeigt wird, daß er auf einer Vermischung von *Merendera Bulbocodium* und *Colchium alpinum* beruht und sich weder auf das *C. montanum* Bert. non L. (= *C. Bertolonii*) noch auf *C. bulbocodioides* M. B. anwenden läßt.

435. **Lacaita, C.** Piante italiane critiche o rare. CIII—CXIV. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXII, 1925, p. 206—222.) **N. A.**

Enthält außer Beschreibungen einiger neuen Formen mehr oder weniger ausführliche Erörterung von Synonymiefragen, die sich auf Arten der Gattungen *Ballota*, *Malva*, *Marrubium*, *Onosma*, *Santolina*, *Seseli* und *Thymus* beziehen.

436. **Lange, L.** Sero-diagnostische Untersuchungen über die Verwandtschaften innerhalb der Pflanzengruppe der *Ranales*. (Botan. Archiv V, 1924, p. 413—434.) — Wiederabdruck einer 1914 erschienenen längst vergriffenen Arbeit (vgl. Bot. Jahresber. 1914, Ref. Nr. 246) unter Weglassung der Tabellen.

437. **Lauterbach, C.** Nachträge zu Rutaceen, Anacardiaceen, Rhamnaceen Papuasiens. (Englers Bot. Jahrb. LIX, 1925, p. 535—537.) — Je eine neue Art von *Terminthodia*, *Semecarpus* und *Rhamnus*. **N. A.**

438. **Ledoux, P.** Note préliminaire sur des variations structurales observées dans les genres *Oenothera* L., *Verbascum* L. et *Galium* L. (Bull. Acad. Roy. Belgique 1925, p. 772—780, mit 2 Textfig.).

439. **Lotsy, J. P.** Evolution im Lichte der Bastardierung betrachtet. (Genetica VII, 1925, p. 365—470, mit 1 Taf.)

440. **Lotsy, J. P.** Species or Linneon? (Genetica VII, 1925, p. 487 bis 506.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch die Berichte im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 222—223.

441. **Lotsy, J. P.** Studien an wilden Bastarden zwischen verschiedenen Linneonten. (Genetica VII, 1925, p. 177—234.) — Betrifft die Gattungen *Cirsium* und *Primula*; siehe unter „Hybridisation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 188—189.

442. **Lotsy, J. P.** Evolution considered in the light of hybridization. Lectures delivered at the New Zealand Univ. 1925. 67 pp., mit 2 Textfig. u. 4 Taf. — Siehe im deszendenztheoretischen Teil des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 285.

443. **Macbride, J. F.** South American plants mostly from the Captain Marshall Field Expedition to Peru 1922 and 1923. (Field Mus. Nat. Hist. Publ. 231 [Bot. ser. IV, Nr. 4], 1925, p. 79—95.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Hesperomeles, Psoralea* (mit Bestimmungsschlüssel für die peruanischen Arten), *Parosela, Tephrosia, Apurimacia, Coursetia, Nissolia, Machaerium, Abrus, Centrosema, Rhynchosia, Ochroma, Malesherbia, Columellia, Canavalia* (bearbeitet von C. V. Piper) und *Euphorbia* (bearbeitet von C. F. Millspaugh). Außer neu beschriebenen Arten werden auch eine Anzahl älterer besprochen.

444. **Maire, R.** Contributions à l'étude de la flore de l'Afrique du Nord. VII—IX. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 70 bis 92, 95—106, 380—395.) **N. A.**

Da auch die vorliegenden Beiträge wieder neben einer Anzahl von Neubeschreibungen auch zahlreiche wichtige Bemerkungen zur Systematik älterer Arten bringen, so verzeichnen wir die sämtlichen Gattungen, welche Erwähnung finden: *Ranunculus, Platycapnos, Arabis, Cardamine, Draba, Lepidium, Rytidocarpus,* **Crambella** nov. gen. (*Cruciferae*, gegründet auf *Crambe teretifolia* Batt.), *Brassica, Cistus, Silene, Arenaria, Lavatera, Geranium, Erodium, Polygala, Ononis,* **Benedictella** nov. gen. (Papilionaceen, verwandt mit *Lotus* und *Bonaveria*), *Astragalus, Saxifraga, Eryngium, Heracleum, Galium, Valerianella, Erigeron, Gnaphalium, Leucanthemum, Senecio, Centaurea, Launaea, Onopordon, Cirsium, Leontodon, Hypochoeris, Caralluma, Onosma, Odontites, Orobanche, Thymus, Ziziphora, Salvia, Ophrys, Muscari, Festuca, Agrostis* und *Poa*.

445. **Meißner, C.** Beiträge zur Pflanzenkunde. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 383—384.) — Behandelt *Euphorbia ferganensis* B. Fedtsch., *Eomecon chionantha* Hance und *Jeffersonia dubia* (Maxim.) Benth. et Hook.

446. **Merrill, E. D.** Plants from Banguey Island. (Philippine Journ. Sci. XXIV, 1924, p. 113—116.) **N. A.**

Neu beschrieben eine Varietät von *Calamus javensis* Bl. und eine Art von *Antidesma*.

447. **Merrill, E. D.** New species of plants from Indo-China. (Univ. California Publ. Bot. X, Nr. 9, 1924, p. 423—430.) **N. A.**

Außer neuen Arten aus verschiedenen Familien auch noch Bemerkungen zu älteren Arten von *Strophioblachia* (Euphorb.) und *Jasminum* (Oleac.).

448. **Merrill, E. D.** Additions to our knowledge of the Philippine flora. I. (Philippine Journ. Sci. XXVI, 1925, p. 447—496.) **N. A.**

Neue Arten von *Pandanus* 4, *Raphidophora, Aglaonema, Cyclea, Goniothalamus, Mitrephora, Oxymitra, Uvaria, Clausena, Triphasia, Amoora, Dysoxylum* 2, *Glochidion* 3, *Phyllanthus, Glyptopetalum, Mappia, Ilex, Allophylus, Elaeocarpus, Saurauia, Garcinia* 4, *Shorea, Begonia* 7, *Schefflera, Ardisia, Discocalyx, Mastixia, Diospyros, Lettsomia, Radermachera, Didymocarpus, Hypoestes, Viburnum, Prismatomeris, Psychotria, Timonius, Wendlandia* und *Williamsia.*

449. **Merrill, E. D.** New species of Philippine plants collected by A. Loher. (Philippine Journ. Sci. XXVII, 1925, p. 21—59.) **N. A.**

Neue Arten von *Pilea, Cinnamomum, Cryptocarya, Bauhinia, Micromelium, Clausena, Dysoxylum, Xanthophyllum, Gelonium, Dimorphocalyx, Ilex, Kokoonia, Turpinia* 2, *Saurauia, Garcinia, Homalium* 2, *Eugenia* 4, *Vaccinium, Diplycosia, Embelia, Palaquium* 2, *Linociera, Fagraea, Rauwolfia, Parsonsia, Carruthersia, Melodinus, Tylophora, Gymnostachyum, Peristrophe, Pavetta, Randia, Uncaria* und *Williamsia* 2.

450. **Merrill, E. D.** Five new species of Chinese plants. (Philippine Journ. Sci. XXVII, 1925, p. 161—166.) **N. A.**

Arten von *Elatostema, Caesalpinia, Meliosma, Lagerstroemia* und *Embelia.*

451. **Merrill, E. D.** Additions to our knowledge of the flora of Hainan. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 129—140.) **N. A.**

Hierin auch neue Arten von *Orophea, Evodia, Drypetes, Calpigyne, Smythea, Heritiera, Eugenia* und *Symplocos.*

452. **Mez, C.** Additamenta monographica 1924. (Botan. Archiv VI, 1924, p. 230—232.) **N. A.**

Neue Arten von Lauraceen (*Silvia*) und Myrsinaceen (*Maesa* 3 und *Rapanea* 2).

453. **Mez, C.** Drei Vorträge über die Stammesgeschichte der Pflanzenwelt. („Naturwissenschaft und Landwirtschaft“, Abhandl. und Vorträge über Grundlagen und Probleme d. Naturwiss. u. Landw., Heft 4, Freising-München 1925, 44 pp., mit 1 Stammbaumtaf.) — Von den drei in dem Heft vereinigten Vorträgen ist über den ersten „Erwägungen zur Frage der Urzeugung“ das Referat über „Entstehung der Arten“, über den zweiten „Über den Ursprung des Tierreichs aus dem Pflanzenreich“ ebendort sowie auch unter „Algen“ zu vergleichen. Der dritte und umfangreichste „Der serodiagnostische Stammbaum des Pflanzenreiches“ beginnt mit einigen grundsätzlichen Betrachtungen über die Methoden usw., aus denen Verf. den Schluß zieht, daß der serodiagnostische Stammbaum als der phylogenetische Stammbaum des Pflanzenreiches anzusehen sei. Weiterhin werden aus der durch Induktion gewonnenen Gestaltung des Stammbaums eine große Zahl von Folgerungen deduktiv abgeleitet, die sich teils auf allgemein biologische Fragen (Einheit des Lebens, Betrachtung der niedersten Tiere als neotenische Zustände schon höher entwickelter Algen, nur einmalige „Erfindung“ des Chlorophylls und der Sexualität u. a. m.) und ferner zum großen Teil auf die niederen Pflanzen beziehen; hinsichtlich der Blütenpflanzen wird insbesondere die Pleiophylie der Gymnospermen, die Ableitung der Dikotylen über die Pinaceen von den *Lycopodiales ligulatae,* das Wesen der Entwicklung der Blüte als einer Progressionsreihe bis zu den Pinaceen herauf und von da ab als einer Reduktionsreihe, die Auffassung der Monokotylen als ein zwischen Magnoliaceen und Menispermaceen entspringender Seitenzweig des Dikotylenstammes und die Pleiophylie der Sympetalen betont. Zum Schluß setzt Verf. sich kritisch

mit der Stellungnahme von Engler und Wettstein zu der Serodiagnostik auseinander, doch muß bezüglich dieser Erörterung, da sie sich auf zu viele Einzelfragen bezieht, auf die Originalarbeit verwiesen werden.

454. **Mez, C.** und **Ziegenspeck, H.** Zur Theorie der Sero-Diagnostik. (Botan. Archiv XII, 1925, p. 163—202.) — Siehe „Chemische Physiologie".

455. **Michel, E.** Le Hêtre (*Fagus sylvatica*); le Chêne (*Quercus robur*); le Bouleau (*Betula alba*); le Chardon des dunes ou Panicaut (*Eryngium maritimum*); le Frêne (*Fraxinus excelsior*); le Gui (*Viscum album*). (Les Naturalistes belges VI, 1925, p. 6—11, 18—24, 34—42, 93—95, 100—104, 179—190.)

456. **Michel, E.** *Caltha palustris* L.; *Aquilegia vulgaris* L.; *Typha latifolia* L. et *Typha angustifolia* L.; *Sagittaria sagittifolia* L.; *Menyanthes trifoliata* L. (Le Jardin d'agrément IV, 1925, p. 40—42, 89—90, 100—103, 131—134, 178—179.)

457. **Moenikes, A.** Zur Frage der Harzbildung bei den Umbelliferen-, Compositen- und Araliaceenwurzeln. (Botan. Archiv V, 1924, p. 91—109, mit 7 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe" und „Chemische Physiologie".

458. **Moore, S.** New species from Tropical Africa. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 145—148.) **N. A.**

Arten von *Empogona*, *Tricalysia*, *Otiophora*, *Embelia* und *Jatropha*; siehe auch „Pflanzengeographie".

459. **Moore, S.** Alabastra diversa. Part XXXV. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 166—172.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelbeiträge: 1. Some new or little known *Acanthaceae* from Eastern Asia. Arten von *Strobilanthes*, *Acanthopale*, *Gutzlaffia*, *Dicliptera* und *Hypoestes*. 2. Notes from Beddomes herbarium (South India). Arten von *Vernonia* und *Ficus*.

460. **Moore, S.** Identification of Loureiro's specimens in the British Museum Herbarium. (Journ. of. Bot. LXIII, 1925, p. 245—256, 218—291, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Von den beiden noch vorhandenen — die nach Lissabon gelangte ist dort der Zerstörung anheimgefallen — Loureiroschen Sammlungen ist die in London befindliche für die Aufklärung der in der „Flora Cochinchinensis" (1790) enthaltenen Namen weitaus die wichtigste; von den vom Verf. bei der Revision erzielten Ergebnissen sei folgendes mitgeteilt: 1. *Phyllodes placentaria* ist identisch mit *Phrynium parviflorum*, nicht mit *Ph. capitatum*. 2. *Anthoxanthum pulcherrimum* = *Centotheca lappacea* Desv. 3. *Axia cochinchinensis* = *Boerhaavia diffusa* L. 4. *Phanera coccinea* (= *Bauhinia coccinea* DC.) ist tatsächlich mit keiner anderen seither beschriebenen *Bauhinia*-Art zu identifizieren. 5. *Cylindria* ist sicher eine Oleacee und dürfte wahrscheinlich zu *Linociera* gehören. 6. *Polyzous bipinnata* ist synonym mit einer der Formen des sehr variablen *Canthium didymum* Gaertn. 7. *Cyathula geniculata* ist identisch mit *Achyranthes aspera* L., daher muß Blume (1825) als Autor der Gattung *C.* gelten. 8. *Athruphyllum lineare* gehört zu *Rapanea*, scheint aber mit *R. neriifolia* nicht identisch zu sein. 9. *Ceria spicata* = *Lysimachia decurrens* Forst. 10. *Dasus verticillatus* = *Lasianthus Poilanei* Pit. 11. *Aidia cochinchinensis* ist sicher eine *Randia*, wahrscheinlich *R. eucodon* K. Schum. 12. *Antherura rubra* = *Psychotria elliptica* Ker. 13. *Stigmanthus cymosus*

= *Morinda umbellata* L. 14. *Apocynum juventas* = *Streptocaulon tomentosum* Wight, *A. reticulatum* Lour. = *Tylophora asthmatica* Wt. et Arn. 15. *Hexanthus umbellatus* = *Litsea amara* Bl. 16. *Eystanthes sylvestris* = *Xanthophyllum sylvestre* comb. nov. 17. *Hydrogeton heterophyllum* = *Potamogeton javanicus* Hassk. 18. *Larus Caryophyllus* = *Cinnamomum Caryophyllus* comb. nov. 19. *Guilandina gemina* = *Caesalpinia Bonducella* Flem. 20. Von *Baryxylum rufum* ist wenigstens das eine der beiden Exemplare *Gymnocladus chinensis* Baill., während das andere, blütentragende eine *Peltophorum*-Art ist. 21. *Aloexylum Agallochum* gehört zweifellos zu *Aquilaria Agollocha* Roxb., die auf eine Leguminose deutende Blütenbeschreibung muß auf einer Verwechslung beruhen, die L. untergelaufen ist. 22. *Acosta spicata* = *Vaccinium spicatum* Poir. 23. *Adenodus sylvestris* = *Elaeocarpus sylvestris* Poir. 24. *Opa odorata* ist ein echtes *Sizygium*, die damit durch De Candolle identifizierte chinesische, von Staunton gesammelte Pflanze ist spezifisch verschieden. 25. *Dodecadia agrestis* dürfte zu *Diospyros* gehören, die Art jedoch seit Loureiro nicht mehr wieder gesammelt worden sein. 26. *Vateria flexuosa* gehört aller Wahrscheinlichkeit nach zu *Mischocarpus*. 27. *Volkameria Petasites* = *Clerodendron Petasites* comb. nov. 28. *Tripinna tripinnata* gehört zu *Vitex*, doch gestattet das Material die Bestimmung der Art nicht. 29. *Grona repens* = *Desmodium polycarpum* DC. 30. *Sarcodum scandens* kann weder zu *Sesbania* noch zu *Tephrosia* gezogen werden, sondern scheint, wie schon Bentham vermutete, eine eigene Gattung zu sein, die noch von keinem Sammler wieder aufgefunden wurde. 30. *Phyllanthus Emblica* Lour. deckt sich nicht mit dem typischen *Ph. Emblica* L. 31. *Restiaria cordata* ist eine *Uncaria* (*U. cordata* Merr., *U. pedicellata* Roxb.). 32. *Mimosa nodosa* = *Pithecolobium Clypearia* Benth. var. *acuminata* Gagnep. 33. *Baccaurea sylvestris* hat mit *B. lanceolata* keine Ähnlichkeit. 34. Bemerkungen über das auf *Physcium natans* Lour. gegründete Synonym *Vallisneria physcium* Spreng., das irrtümlich Jussieu zugeschrieben wird.

461. **Murr, J.** Aus Innsbrucks Pflanzenleben. 28. Die Lanserköpfe. 29. Ein neues Edelweiß. (Tiroler Anzeiger 1925, Nr. 163 und 168.) **N. A.**

Enthält nach dem Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 471—472 auch Beschreibungen der beiden neuen Bastarde *Luzula pilosa* × *flavescens* und *Gnaphalium Hoppeanum* × *Leontopodium alpinum*.

462. **Naef, A.** Über Morphologie und Stammesgeschichte. (Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXX, 1925, p. 234—240.) — Es handelt sich hier zwar um die Arbeit eines Zoologen, doch sind die vom Verf. entwickelten allgemeinen Gesichtspunkte und Richtlinien in ihrer Gültigkeit keineswegs auf das spezielle Fach beschränkt, sondern von allgemeiner biologischer Bedeutung und Tragweite und verdienen deshalb auch hier eine kurze Würdigung. Die systematische Morphologie hat heute, so führt Verf. aus, einen ausgesprochen historischen Charakter, weil die Lebewelt einer Jahrmillionen dauernden Vergangenheit schichtenweise in das Gesamtbild einzubeziehen ist, nicht aber, weil, wie Häckel meinte, die Abstammungslehre zum Fundament der Biologie geworden wäre. Fundament der systematischen Morphologie ist vielmehr die Annahme jeder Naturwissenschaft von der Gesetzlichkeit und Geordnetheit alles Seins und Werdens, das in sich seine innere unabänderliche Notwendigkeit hat und nicht beliebig anders sein könnte. Systematische Biologie stellt zunächst Tatsachen und weiterhin nicht Stamm-

bäume und Ahnen, sondern abstrakte Typen und Typenverwandtschaften fest, ein objektiv zu begründendes und unabhängig von allen genealogischen Hypothesen bestehendes Verhältnis der für die Organismen geltenden Bildungs- und Verhaltensnormen, das sich im natürlichen System ausdrückt. Die Stammbaummäßigkeit erlaubte zwar Darwin in Verbindung mit anderen Tatsachenreihen die Begründung der allgemeinen Abstammungslehre. Eine spezielle Abstammungsgeschichte, durch die Häckel die systematische Betrachtung weiterhin ersetzen wollte, krankt aber an der Unmöglichkeit, die angenommenen Vaterschaften als solche empirisch zu kontrollieren. Grundlegend ist die Einsicht, daß es eine Ordnung gibt, welche die Mannigfaltigkeit der lebenden Wesen in naturgegebener Weise zusammenfügt. Dieser Zusammenhang ist — und dies wurde längst vor der Begründung der allgemeinen Abstammungslehre dargetan — ein stammbaummäßiger. Baumförmige Beziehungsschemata sind allein geeignet, das systematisch-morphologische Verhältnis organischer Arten auszudrücken, dessen logisch-objektive Gültigkeit auch dann unerschüttert bliebe, wenn die Deszendenztheorie allgemein zurückgewiesen würde. Es müßte dann eben eine andere Erklärung für den vorhandenen Ordnungszusammenhang gefunden werden, was prinzipiell und a priori nicht undenkbar ist, angesichts der Gesamtheit der Tatsachen aber ausgeschlossen werden darf. Aus dem methodischen Nachweis der Typenverwandtschaft und der Sukzession der Typen ergibt sich zwar eine genealogische Umdeutung von selbst, doch zielt die kritische Wissenschaft über alle bloß historischen Zusammenhänge hinaus auf Gesetzlichkeit des Seins und Werdens. Wenn die Stammbaummäßigkeit des natürlichen Systems in Verbindung mit den sie unterstreichenden Tatsachen der stratigraphischen Aufeinanderfolge und der geographischen Verbreitung als Beweis der allgemeinen Abstammungslehre gelten darf, dann muß freilich denknotwendig weiter gefolgert werden, daß die tatsächliche Entwicklung nach Maßgabe dieses Systems, d. h. den Stufen desselben folgend stattgefunden habe. An die allgemeine Abstammungslehre knüpft sich dann doch eine spezielle Abstammungsgeschichte, die auf den Resultaten systematischer Biologie fußt und dieselben nur in hypothetisch-historischer Form ausdeutet; sie kann unmöglich eine selbständige Disziplin sein. In der wissenschaftlichen Systematik steckt ein nomologisches Element, denn nur Gesetzmäßiges können wir ernstlich zu ordnen bestreben, auch wenn wir den strengen Inhalt der bestimmenden Gesetze und die besondere Art ihrer Naturnotwendigkeit noch nicht durchschauen. Im Rahmen reiner Systematik können wir sie jedenfalls auch gar nicht zu fassen streben, sondern nur als Hintergrund des erkannten Ordnungszusammenhanges voraussetzen und nach ihren Wirkungen formulieren. Das „biogenetische Grundgesetz" wird dahin ausgedrückt, daß die Gestaltungsverhältnisse jedes ontogenetischen Stadiums systematisch betrachtet einen gleichen oder größeren Allgemeinheitsgrad besitzen als die daraus hervorgehenden; soweit die Gestaltungsverhältnisse eines ontogenetischen Stadiums die des nachfolgenden körperlich hervorbringen, also bedingen, müssen sie im Verlauf phylogenetischer Abänderung des typischen Entwicklungsganges konservativer sein als diese. Abgelehnt wird dagegen das Dollosche Gesetz von der Nichtumkehrbarkeit der phylogenetischen Veränderungen, da die Annahme sehr wohl möglich und in gewissen Fällen unvermeidlich sei, daß nach Wegfall der Faktoren, welche das Resultat der typischen Ontogenese zuletzt modifiziert hatten, die früheren Zustände wiederhergestellt würden.

463. **Nakai, T.** Some new and noteworthy ligneous plants of eastern Asia. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 72—83.) **N. A.**

Arten von *Smilax, Chosenia, Celtis, Quercus, Distylium, Osteomeles, Prunus, Daphniphyllum, Turpinia, Meliosma, Edgeworthia* (hier auch ein Bestimmungsschlüssel), *Elaeagnus* und *Wendlandia.*

464. **Nakai, T.** Abstract from T. Nakai: „Trees and shrubs indigenous in Japan proper, Vol. I (1922)", with additional remarks on some species. (Bot. Magaz, Tokyo XXXVIII, 1924, p. 23—35, 37—48.) — Besonders über *Rhododendron*, ferner auch Arten von *Meisteria, Vaccinium, Mephitidia* u. a. m.

465. **Nathorst-Windahl, T.** Nyare asiatiska örter och deras värde för hortikulturen. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard. I, 1924, p. 225—239, mit 5 Textabb.) — Es wird eine größere Zahl von Arten aus China und dem Himalaya sowie auch Japan besprochen und folgende derselben abgebildet: *Kirengeshoma palmata, Meconopsis integrifolia, Polygonum capitatum, Primula pseudocapitata* und *Saxifraga mandschuriensis.*

466. **Nelson, A.** Taxonomic studies. 1. Phloxes, old and new. 2. What is *Phlox Kelseyi*? 3. New genera in the *Compositae*. 4. *Actinea*. 5. Miscellaneous new species. (Univ. Wyoming Publ. Bot. I, 1924, p. 47 bis 68.) **N. A.**

467. **Netolitzky, F.** Anatomie der Angiospermen-Samen. (In: K. Linsbauer, Handbuch der Pflanzenanatomie, II. Abt., 2. Teil, Bd. X, 1925, V u. 364 pp., mit 550 Textfig.) — Auch für die Systematik wichtige Zusammenstellung; Näheres siehe unter „Anatomie", sowie auch die Inhaltsangabe im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 69.

468. **Notoe, A.** Nye planteformer fra Salten. (Nyt Magaz. f. Naturvidenskab. LXI, 1924, p. 223—283.) **N. A.**

Enthält außer einer neuen *Carex*-Art und einer neuen Subspezies von *Saxifraga Cotyledon* eine große Zahl von neuen *Hieracium*-Formen. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

469. **Osten, C.** Miscelaneas. 1. *Pteroglossaspis argentina* Rolfe. 2. *Oxalis cernua* Thbg. 3 *Oxalis praecox* Progel. 4. *Microlepis*. 5. *Phaseolus*. (Herb. Corn. Osten, Communicaciones Nr. 1, Montevideo 1925, p. 20—28.)

470. **Pantu, Z.** et **Solacolu, Th.** Deux plantes nouvelles découvertes en Roumanie. (Bull. Acad. Roumaine, Sect, d. sci. IX, Nr. 1—2, 1924, 10 pp, mit 5 Textabb.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Cyclamen* und *Agropyrum.*

471. **Parkin, J.** The phylogenetic classification of flowering plants. (Nature CXV, 1925, p. 340—342, 385—387.)

472. **Pawlowski, B.** Floristische Notizen aus der Tatra. II. (Acta Soc. Bot. Polon. III, Nr. 1, 1925, p. 76—96.) — Für die Systematik kommen besonders die Zusammenstellung der Unterscheidungsmerkmale von *Alchemilla pubescens, A. flabellata* und *A. colorata* in Betracht, ferner die Beschreibung von *Euphrasia Rostkoviana* × *minima* ssp. *Tatrae*, die Angaben über die Unterschiede von *Thymus sudeticus* und *T. alpestris* sowie von *Sweertia alpestris* und *S. perennis* und von *Senecio abrotanifolius* und *S. carpaticus*; die letzteren beiden können, wie Verf. betont, auch bei weitester Fassung des Artbegriffes nicht vereinigt werden. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

473. **Payson, E. B.** Miscellaneous papers. 1. *Scoliaxon*, a new genus of Mexican *Cruciferae*. 2. Schedin's white-streaked rose. 3. *Collomia debilis* and its relatives. 4. The species of *Penstemon* native to Wyoming. 5. Variations in *Tetradymia*. (Univ. Wyoming Publ. Bot. I, 1924, p. 69—108, mit 6 Textfig.) **N. A.**

474. **Pellegrin, F.** Plantae Letestuanae novae ou plantes nouvelles récoltées par M. Le Testu de 1907 à 1909 dans le Mayombe congolais. X—XI. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 383—385, 465—467.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Diospyros, Maba* und *Clitandra, Carpodinus, Rauwolfia* und *Gabunia*.

474a. **Pellegrin, F.** La flore du Mayombe d'après les récoltes de M. Georges Le Testu. I. (Mém. Soc. Linn. Normandie XXVI, 2. sér. X, fasc. 2, 1924, p. 1—126, mit 8 Textfig. u. 8 Taf.) — Enthält auch wichtigere systematische Beiträge zur Kenntnis folgender Familien und Gattungen: *Anonaceae* (*Artabotrys, Isolona, Xylopia, Uvaria, Letestudoxa, Pseudartabotrys*), *Flacourtiaceae* (*Lindackeria, Homalium*), *Guttiferae* (*Garcinia*), *Bombacaceae* (*Bombax*), *Sterculiaceae* (*Scaphopetalum, Sterculia, Cola, Pterygota*), *Rutacaceae* (*Citropsis*), *Ochnaceae* (*Testulea*), *Burseraceae* (*Pachylobus*), *Meliaceae* (*Guarea*), *Dichapetalaceae* (*Dichapetalum, Tapura*), *Scytopetalaceae* (*Rhaptopelum*), *Hippocrataceae* (*Salacia*), *Sapindaceae* (*Bizonula, Pancovia*), *Anacardiaceae* (*Sorindeia, Trichoscypha*), *Connaraceae* (*Cnestis*), *Leguminosae* (*Millettia, Ostryocarpus, Leptoderris, Baphia, Macrolobium, Detarium, Cynometra, Hymenostegia, Augouardia*), *Rosaceae* (*Parinarium*), *Combretaceae* (*Combretum*), *Myrtaceae* (*Syzygium*), *Melastomataceae* (*Petalonema*) und *Begoniaceae* (*Begonia*). — Im übrigen siehe auch „Pflanzengeographie".

475. **Petrie, D.** Descriptions of new native flowering plants. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LV, 1924, p. 95—98.) **N. A.**

Arten von *Senecio, Pittosporum, Euphrasia* und *Veronica*.

476. **Petrie, D.** Descriptions of new native flowering plants. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LV, 1924, p. 434—437.) **N. A.**

Neue Arten von *Senecio* 3, *Dracophyllum* und *Veronica* 2.

477. **Piper, C. V.** New flowering plants of the Pacific coast. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVII, 1924, p. 91—95.) **N. A.**

Arten von *Iris, Arabis, Cardamine, Astragalus, Godetia, Lappula, Allocarya* 3, *Cryptantha* und *Valeriana*.

478. **Radermacher, A.** Die Gametophyten von *Nipa fruticans* und *Actinophloeus Macarthurii* Becc. Msc., sowie ein Versuch, die Systematik der Angiospermen durch die haploide Generation zu ergänzen. (Annal Jard. Bot. Buitenzorg XXXV, 1925, p. 1—54, mit Taf. I bis VI.) **N. A.**

Aus dem speziellen Teil der Arbeit ist hier nur die Diagnose der zweiten der im Titel genannten Palmarten hervorzuheben. Gleichfalls auf das Referat über „Anatomie" ist wegen der Einzelausführungen zu verweisen, die Verf. dem Versuch widmet, die Embryosackentwicklung systematisch zu verwerten. Von grundsätzlicher Wichtigkeit ist aber dabei der Hinweis, daß der Fehler aller bisherigen auf der haploiden Generation aufgebauten Systeme nach Ansicht des Verfs. in ihrer Einseitigkeit gelegen ist, während die Cytologie niemals allein ein selbständiges System aufzubauen vermag, sondern nur in geeigneten Fällen als Stütze der allgemeinen Systematik ihre Mitwirkung zu

bieten imstande ist. Dazu gehört natürlich die genaue Kenntnis der Entwicklungsgeschichte des Embryosackes von der Archespor- oder Embryosackmutterzelle an bis zum völlig ausgebildeten Embryosack für eine weit größere Zahl von Pflanzen, als sie bisher in dieser Hinsicht untersucht worden sind; bereits aus den bisher vorliegenden Daten aber läßt sich zeigen, daß auch hier wie überhaupt in der Systematik dasselbe Merkmal an der einen Stelle von Bedeutung sein kann, während es an einem anderen Orte belanglos ist; achtkernige Embryosäcke z. B. brauchen keineswegs äquivalent zu sein, sondern wenn ihre Entstehung auf verschiedenen Wegen sich vollzieht, so ist es gerade diese Ungleichheit, die systematischen Wert besitzen kann.

479. **Raeder, F.** Serodiagnostische Untersuchungen über strittige Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der Dikotylen. (Botan. Archiv VII, 1924, p. 9—40.) — 1. Für *Adoxa* ergab sich auf Grund der positiven Reaktionen eine nahe Verwandtschaft mit den *Caprifoliaceae, Dipsacaceae* und *Rubiaceae,* wobei die Organisationsverhältnisse die erstgenannte von diesen Familien als die am nächsten stehende erscheinen lassen; bestätigt wurden dabei vom Verf. auch die früher schon von Alexnat (vgl. Bot. Jahresber. 1923, Ref. Nr. 318) gefundenen positiven Reaktionen von den *Dipsacaceae* zu den *Cucurbitaceae, Caprifoliaceae, Rubiaceae* und *Valerianaceae,* während die Stellung der *Plantaginaceae* als noch nicht genügend geklärt bezeichnet wird. 2. Die mit dem Immunserum von *Polygala vulgaris* angestellten Reaktionen waren stark positiv zu den *Ericaceae, Celastraceae, Meliaceae, Buxaceae* und *Hippocastanaceae,* schwächer positiv u. a. zu den *Sapindaceae, Tropaeolaceae, Empetraceae, Resedaceae, Rhamnaceae;* die *Polygalaceae* schließen sich also an die *Meliaceae* und damit an den *Sapindales*-Ast an und sind anderseits mit den *Ericaceae* nahe verwandt. 3. Immunserum der letzteren (von *Arctos aphylus uva ursi*) ergab außerdem auch noch starke positive Reaktion mit den *Vitaceae, Celastraceae, Rhamnaceae* und *Sapindaceae,* schwächer positive u. a. mit *Meliaceae, Tropaeolaceae, Simarubaceae, Aquifoliaceae, Sterculiaceae, Clethraceae,* negativen Ausfall dagegen mit den *Umbelliferae, Cucurbitaceae, Gentianaceae, Labiatae, Borraginaceae, Primulaceae.* Am nächsten ist nach Ansicht des Verfs. der Anschluß an die *Polygalaceae,* für den sich trotz der Verschiedenheit des Habitus auch manche morphologischen und anatomischen Übereinstimmungen anführen lassen, während irgendwelche Beziehungen der *Ericales* zu den *Primulales* nicht bestehen. 4. Mit dem Serum von *Empetrum nigrum* erzielte Verf. stark positive Reaktionen zu den *Polygalaceae, Ericaceae, Celastraceae, Rhamnaceae* und *Vitaceae,* schwächer positive zu den *Sterculiaceae, Aquifoliaceae, Clethraceae, Buxaceae, Euphorbiaceae, Meliaceae, Sapindaceae,* dagegen negativen Ausfall mit *Ebenaceae, Primulaceae, Cucurbitaceae, Labiatae, Umbelliferae.* Als wesentlich betrachtet Verf. vor allem den engen Anschluß der *Empetraceae* an die *Ericaceae* und *Polygalaceae,* so daß diese drei Familien einen an die *Meliaceae* sich anschließenden Seitenast des *Sapindales*-Zweiges bilden, während sie von den *Buxaceae* etwas weiter abgerückt erscheinen. 5. Bezüglich der Stellung der *Guttiferae* und *Theaceae* bestand in den bisherigen Untersuchungsergebnissen von Preuß einerseits und Kohz anderseits eine gewisse Unstimmigkeit, die Verf. durch Reaktionen mit Immunserum von *Hypericum perforatum* aufzuklären suchte; dabei ergab sich die Zugehörigkeit zu den *Parietales* und eine nahe Verwandtschaft mit den *Theaceae* einerseits, mit den *Cistaceae* und *Bixaceae* anderseits, während die *Ochnaceae,* mit denen keine Reaktion erzielt wurde,

etwas abseits von dieser Familiengruppe stehen dürften. 6. Immunserum von *Viscum album* ergab starke Reaktion mit den *Polygonaceae, Myricaceae, Betulaceae* und *Juglandaceae*; schwächer positiv reagierten ferner z. B. die *Proteaceae, Chenopodiaceae, Phytolaccaceae, Caryophyllaceae, Plumbaginaceae, Resedaceae, Urticaceae, Ulmaceae, Moraceae, Fagaceae*; negativ dagegen u. a. die *Ericaceae, Labiatae, Cucurbitaceae, Celastraceae, Papaveraceae.* Die große Zahl der positiven Reaktionen, die in diesem Fall erzielt wurden, erklärt sich aus dem hohen Titer des verwendeten Serums; sie haben aber alle das eine gemeinsam, daß sie sich auf Familien des Centrospermen-Astes und seiner Anschlußbasis beziehen. Für die *Santalaceae* stand dem Verf. kein Reaktionsmaterial zur Verfügung, da diese aber nach späteren Befunden sich im Mittelpunkt der Familien befinden, mit denen *Viscum* die stärksten Reaktionen ergab, und zugleich nach ihren morphologischen Merkmalen als nächst verwandt zu betrachten sind, so besteht kein Anlaß, die *Loranthaceae* nicht an ihrem bisherigen im System innegehabten Platz zu belassen, und zugleich ergab sich auch, daß die von Malligson gefundene Anordnung der Familien des Centrospermen-Astes zutreffend ist.

480. **Rechinger, K.** Neue Hybriden aus den Gattungen *Rumex* und *Cynoglossum*. (Annal. Naturhist. Mus. Wien XXXVIII, 1925, p. 150—152.) **N. A.**

481. **Rehder, A.** New species, varieties and combinations from the herbarium and the collections of the Arnold Arboretum. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 201—208.) **N. A.**

Bezieht sich auf Arten von *Taxus, Juniperus, Abies, Cedrus, Salix, Quercus, Ulmus, Ribes* und *Hamamelis.*

482. **Rehder, A.** New species, varieties and combinations from the herbarium and the collections of the Arnold Arboretum. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 235—242.) **N. A.**

Arten von *Juglans, Philadelphus, Neillia, Prunus, Thea, Cornus, Osmanthus, Buddleia, Viburnum, Dipelta* und *Diervilla.*

483. **Ridley, H. N.** New Malayan plants. (Journ. of. Bot. LXII, 1924, p. 294—301.) **N. A.**

Neue Arten von *Sterculia, Tetractomia, Connaropsis, Ilex, Smythea, Micromeles, Eugenia, Oxyspora, Casearia, Canthium, Agapetes, Ardisia, Trachylospermum, Tylophora, Gaertnera, Aeschynanthus, Gomphostemma, Piper, Baccaurea, Ficus* und *Pasania.*

484. **Ridley, H. N.** Plants from Bencoolen, Sumatra. Collected by Mr. C. J. Brooks. (Kew Bull. 1925, p. 76—94.) **N. A.**

Enthält auch Beschreibungen neuer Arten von *Neckia, Xanthophyllum, Impatiens, Glycosmis, Santiria, Eugenia, Melastoma, Pomatostoma, Begonia, Lyonsia, Hoya, Lettsomia, Didymocarpus, Sphinctacanthus, Clerodendron, Aristolochia, Glochidion, Trigonostemon* 2, *Macaranga, Elatostemma, Dendrobium, Bulbophyllum, Elettariopsis* und *Pothos.* Daneben werden auch zahlreiche ältere Arten mit Bemerkungen systematischen Inhaltes versehen, wovon hier nur die Wiederherstellung der sonst vielfach mit *Medinilla* vereinigten Gattung *Dissochaeta* erwähnt sei.

485. **Riley, L. A. M.** Contributions to the flora of Sinaloa. V. (Kew Bull. 1924, p. 206—222.) **N. A.**

Mit neuen Arten von *Hydrangea, Phyllonoma* und *Cuphea*, sowie auch vielfachen Bemerkungen systematischer Natur zu älteren Arten verschiedener Gattungen, unter denen besonders auf *Lopezia* ausführlicher eingegangen wird.

486. **Riley, L. A. M.** Critical notes on Trinidad plants. (Kew Bull. 1925, p. 133—142.) **N. A.**

Außer neuen Arten von *Diplopterys, Tournefortia* und *Acnistus* bringt die Arbeit auch systematisch wichtige Beiträge zur Kenntnis verschiedener älterer Arten von *Vismia, Tovomita, Brownea, Eugenia, Calycolpus, Miconia, Duggena, Piper, Alchornea.* — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie".

487. **Riley, L. A. M.** Critical notes on Galapagos plants. (Kew Bull. 1925, p. 216—231.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Polygala, Acacia* und *Lycopersicum,* außerdem auch noch Bemerkungen zur speziellen Systematik von *Waltheria, Maytenus, Dalea, Borreria, Erigeron, Scalesia, Cordia, Tournefortia, Cacabus, Capraria, Clerodendron* und *Peperomia.*

488. **Ronniger, K.** Floristische Mitteilungen aus dem Salzkammergute. (Verhandl. Zool.-bot. Geellssch. Wien LXXIII, 1924, p. (118) bis (122).) **N. A.**

Hier zu erwähnen wegen Beschreibung einer neuen Form von *Aconitum neomontanum* Wulf. sowie der ausführlichen Erörterung von *Thymus mughicola* (Beck) Dalla Torre, wobei auch darauf hingewiesen wird, daß der älteste Name für die als *Th. ovatus* Mill. bekannte Rasse dieser Gruppe *Th. pulegioides* L. ist. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

489. **Ruys, J. D.** Enumération des plantes phanérogames angiospermes examinées au point de vue de la karyologie. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXIV, 1925, p. 81—187.) — Nach den Familien des natürlichen Systems geordnetes Verzeichnis der Pflanzenarten und umfangreiche Literaturnachweise.

490. **Sabidussi, H.** Pflanzenkundliche Beiträge. (Carinthia II, Bd. 114—115, 1925, p. 48—56.) — Enthält folgende Einzelmitteilungen: 1. Die Wasserpest bei Klagenfurt. 2. *Homogyne alpina* an tiefen Standorten. 3. Ein Brief Wulfens. 4. Die Edelkastanien von Emberg. 5. *Mimulus guttatus* im Möltal. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

491. **Saltzmann, B.** Ergänzende serodiagnostische Untersuchungen. (Botan. Archiv VIII, 1924, p. 3—36.) — Der erste Teil der Arbeit enthält ergänzende Untersuchungen über einige Familien der *Ranales,* speziell die *Lauraceae, Myristicaceae, Menispermaceae* und *Trochodendraceae,* von denen die beiden erstgenannten überhaupt zum ersten Male nach in neuerer Zeit erzielter Ausbildung der Methoden erfolgreich einer serodiagnostischen Untersuchung unterzogen werden konnten. Das Immunserum von *Laurus nobilis* ergab starke positive Reaktion zu den *Calycanthaceae, Magnoliaceae, Menispermaceae* und *Aristolochiaceae,* schwächere zu den *Nymphaeaceae, Anonaceae, Ranunculaceae, Berberidaceae, Lardizabalaceae, Resedaceae* und *Trochodendraceae* (*Cercidiphyllum*), negativen Ausfall dagegen zu den niederen Monokotylen, zu *Ginkgo* und den *Pinaceae,* den *Rosaceae* und auch den *Myristicaceae.* Letztere Reaktion wurde auch reziprok mit Immunserum von *Myristica surinamensis* bestätigt, das dagegen positive Reaktionen mit den *Anonaceae, Magnoliaceae, Aristolochiaceae, Nymphaeaceae, Calycanthaceae, Ranunculaceae, Berberidaceae,* negative zu den Monokotylen, *Rosaceae, Pinaceae* u. a. m. ergab. Das Immunserum von *Cercidiphyllum* reagierte stark positiv zu den *Magnoliaceae,* schwächer zu den *Calycanthaceae, Aristolochiaceae, Anonaceae, Myristicaceae, Menispermaceae,*

Ranunculaceae, Berberidaceae und zu den Monokotylen, negativ insbesondere zu den *Hamamelidaceae, Saxifragaceae* und *Rosaceae.* Demnach hat *Cercidiphyllum* mit den *Hamamelidaceae,* die ihrerseits sich von den *Rosaceae* ableiten, nichts zu tun, sondern gehört zu den *Trochodendraceae* und damit in die nächste Verwandtschaft der *Magnoliaceae.* Das Immunserum von *Menispermum canadense* endlich ergab starke positive Reaktionen zu den *Alismataceae, Potamogetonaceae* und *Butomaceae* sowie *Ranunculaceae, Magnoliaceae* und *Trochodendraceae,* schwächer positive zu den *Juncaginaceae, Iridaceae, Resedaceae, Lauraceae, Calycanthaceae* usw., negativ zu den *Juncaceae, Sparganiaceae, Liliaceae, Rosaceae* usw. Aus all diesen Versuchsergebnissen folgt für den *Ranales*-Stammbaum, daß die *Lauraceae* und *Myristicaceae* die Endpunkte zweier von den *Magnoliaceae* ausgehenden Seitenäste darstellen, deren ersterem auch die *Calycanthaceae* angehören, während in die Aszendenz der *Myristicaceae* die *Anonaceae* gehören und auch die *Aristolochiaceae* von diesem Ast ihren Ursprung nehmen. Die *Trochodendraceae* stellen einen gesonderten kurzen, dicht oberhalb der *Magnoliaceae* entspringenden Seitenast dar, während die *Menispermaceae* auf der Hauptlinie zwischen *Magnoliaceae* und *Ranunculaceae* einzuschalten sind und der Monokotyledonen-Ast endlich zwischen den *Magnoliaceae* und *Menispermaceae,* jedoch näher bei letzteren und nicht weit von der Abzweigung der *Nymphaeaceae* seinen Ursprung nimmt. — Der zweite Teil der Arbeit behandelt den Anschluß der *Gnetales.* Leider reichte das dem Verf. zur Verfügung stehende Material von *Gnetum* zur Immunisierung nicht aus und ließ eine solche mit *Ephedra* sich wegen der stark giftig wirkenden, in den Samen enthaltenen Alkaloide nicht durchführen; es konnte daher nur mit Immunserum von *Biota* gearbeitet werden, das mit *Ephreda* sowohl wie mit *Gnetum* schwach positive Reaktion ergab, was eine Bestätigung der Ansicht Wettsteins über die Annäherung der *Gnetales* an den Cupressineenast zu bedeuten scheint. Bemerkenswert ist auch noch die schwach positive Reaktion von *Biota* zu *Cephalotaxus, Sequoia* und den *Abietineae* sowie der negative Ausfall gegenüber den *Ginkgoaceae, Cycadaceae, Magnoliaceae, Araucariaceae, Selaginellaceae* und *Casuarinaceae.*

492. **Schacht, W.** Von Blättern, Früchten und Blumen des Herbstes. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 431—436, mit 3 Textabb.) — Abgebildet werden *Colchicum Bornmuelleri* Freyn, *C. byzantinum* Ker-Gawl. und *Cyclamen neapolitanum* Ten.

493. **Schaffner, J. H.** Principles of plant taxonomy. I. (Ohio Journ. Science XXIV, 1924, p. 146—160.) — Das gesamte Pflanzenreich zerlegt Verf. in sieben fundamentale Hauptgruppen („subkingdoms“), wobei für ihn der Gesichtspunkt maßgebend ist, daß in erster Linie auf die grundlegenden physiologischen Prozesse und Beziehungen Gewicht zu legen ist und nicht auf die morphologischen Strukturen, weil in letzter Linie die morphologischen Charaktere das Ergebnis der physiologischen Vorgänge darstellen, die bei der Gegenwart bestimmter Erbeinheiten der Zellen unter gegebenen Bedingungen resultieren. So ergeben sich folgende durch ihren Lebenszyklus charakterisierte Hauptgruppen: I. Protophyta (Sexualität fehlt); II. Nematophyta (entweder ein einfacher sexueller Zyklus mit haploidem oder ein solcher mit diploidem Individuum oder ein Generationswechsel zwischen haploider und diploider Phase); III. Bryophyta; IV. homospore Pteridophyta; V. heterospore Pteridophyta; VI. Gymnospermae; VII. Angiospermae. Diese Hauptgruppen stellen aber keine natürlichen oder phyletischen Formenkreise dar,

sondern sie bezeichnen zunächst nur die jeweils erreichte Entwicklungshöhe und sie bilden nur die Grundlage für die Einteilung in Klassen; eine solche stellt die größte Gruppe von Pflanzen innerhalb jedes der Unterreiche dar, für deren Glieder deutliche Zeichen der Verwandtschaft miteinander vorliegen. Während so die Klasse die höchste deutlich begrenzte Einheit der systematischen Einteilung ist, stehen am anderen Ende die Arten als niederste Einheit. Bei der Erörterung des Artbegriffes spricht Verf. sich mit Entschiedenheit zugunsten der Linnéschen Arten und gegen eine zu weitgehende Aufspaltung aus; nicht allein wegen der Verschiedenheit verschiedener Organismengruppen, sondern auch wegen der Notwendigkeit einer Berücksichtigung praktischer Bedürfnisse können die Auffassungen für die Abgrenzung der Arten nicht in allen Klassen übereinstimmende sein.

494. **Schaffner, J. H.** Principles of plant taxonomy. II. (Ohio Journ. Sci. XXV, 1925, p. 219—242, mit 1 Tafel.) — Die Arbeit bringt Betrachtungen über die mutmaßliche phylogenetische Entwicklung der Blüte im allgemeinen und der Angiospermenblüte insbesondere. Im ersten Abschnitt bilden Pteridophyten den Ausgangspunkt und es werden als grundlegende Merkmale der Blüte daraus abgeleitet: 1. das begrenzte Wachstum der Blütenachse (die Prolifikation ist daher eine atavistische Erscheinung); 2. die Zusammendrängung der Sporophylle; 3. Spezialisierung der Sporophylle im Vergleich zu den vegetativen Blättern; niedrig organisierte Blüten haben daher zahlreiche Glieder, indem die Wachstumshemmung ganz allmählich eintritt mit der Produktion von Sporophyllen (z. B. *Lycopodium annotimum, Equisetum praealtum, Selaginella rupestris, Dioon edule, Agathis australis, Magnolia foetida, Anemone cylindrica, Rubus occidentalis*). Der Übergang vom Conus zur sog. höheren Blüte ist eine ganz allmählicher und der Besitz von geschlossenen Megasporophyllen oder Karpellen bedeutet nicht eine Weiterentwicklung der Blüten an sich, sondern nur eine fortgeschrittene Differenzierung innerhalb ihrer Organe. Blüten in diesem Sinne wurden unabhängig voneinander in verschiedenen Zweigen des Stammbaums erworben, so bei den Lepidophyten, den Calamophyten, den Cycadophyten usw.; mangels fossiler Belege läßt sich über die Entwicklung der Anthophyten nichts Bestimmtes aussagen, doch handelt es sich wohl um einen selbständigen, auf die eusporangiaten Farne zurückgehenden Entwicklungszweig und spiral-aktinomorphe Typen wie *Magnolia* und *Echinodorus* sind vom eigentlichen Strobilus noch nicht weit entfernt. Im ganzen lassen sich, so weit lebende Formenkreise in Betracht kommen, vier Blütentypen unterscheiden: 1. homospore Strobili (*Lycopodium, Equisetum*); 2. heterospore, samenlose Strobili (*Selaginella*); 3. heterospore, samentragende Blüten mit offenen Karpellen und ohne Perianth (Cycadeen, Coniferen) und 4. heterospore, samentragende Blüten mit geschlossenen Karpellen und einem wohl entwickelten bzw. erst durch Reduktion geschwundenen Perianth. Da die Anthophyten ursprünglich bisporiangiate Blüten mit tiefer unten an der Achse stehenden Mikrosporophyllen besitzen, so muß das Perianth aus steril gewordenen Staubblättern abgeleitet werden. Für die Weiterentwicklung der Angiospermenblüten sind folgende Entwicklungstendenzen bestimmend: 1. Progressive Reduktion der Blütenachse; 2. seitliche Ausbreitung derselben, die zur Bildung eines Hypanthiums, eines becherförmigen Rezeptakulums usw. führt; 3. die ursprüngliche Stellung der Blüte als terminales Organ wird zu einer lateralen und dadurch werden nicht nur andere Beziehungen zu den Achsen, sondern auch zur Schwerkraft gegeben, die Entstehung

von Zygomorphie zur Folge haben kann; 4. fortschreitende sexuelle Differenzierung, bezüglich deren es dem Verf. bemerkenswert erscheint, daß bei sehr ausgeprägter Zygomorphie Diklinie kaum vorkommt; 5. fortschreitende Zunahme der Komplexität der Einzelstrukturen. — Zur Evolution der Infloreszenz verweist Verf. auf die allmählichen Übergänge zwischen einfachen Blütenbüscheln, wie sie schon bei *Lycopodium complanatum* und *L. clavatum* vorkommen, zu ausgeprägten Trauben, Corymben, Rispen oder Cymen, die dann wieder durch fortgesetzte Verzweigung und durch Kontraktion und frühere Begrenzung der Achsen niederer Ordnung zu immer komplizierteren Systemen werden. Im ganzen kann man sagen, daß die Entwicklung der Infloreszenz ähnlichen allgemeinen Richtlinien folgt wie die der Blüte selbst; durch Reduktion können zusammengesetzte Infloreszenzen wieder zum Zustand der Einzelblüte zurückkehren, die aber ganz etwas anderes ist als die ursprüngliche terminale oder laterale, vom Strobilus abgeleitete Blüte.

495. **Schelle.** Über einige dendrologisch wichtige Gehölze. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 344—347.) — Mitteilungen über *Abies homolepis, Fagus orientalis, Acer carpinifolium* und *Salix magnifica.*

496. **Schnarf, K.** Kleine Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Angiospermen. V. Über zwei kritische Fälle der Endospermentwicklung (*Verbena* und *Triglochin*). (Öster. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 40—50, mit 2 Textabb.). — Enthält auch Hinweise, die für die phylogenetische Stellung, insbesondere für den Anschluß der *Polycarpicae* an die *Helobiae* von Interesse sind; Näheres vgl. unter „Anatomie".

497. **Schulte, K.** Beiträge zur Anatomie monokotyler Samen. (Diss. Basel, 1925, 88 pp., ill.) — Siehe „Anatomie".

498. **Schürhoff, P. N.** Die Haploidgeneration der Blütenpflanzen (siphonogamen Embryophyten). (Englers Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 198—285.) — Eine systematisch geordnete Zusammenfassung alles dessen, was über die einschlägigen Verhältnisse bekannt ist; sie ist in erster Linie als Sammlung des zerstreuten Materials von Wert, vermag aber auch gleichzeitig die Verwendbarkeit zytologischer Merkmale in der Systematik darzutun und gibt Hinweise, wie neben den bei der Untersuchung der diploiden Generation erzielten Befunden, auf die die Systematik der Blütenpflanzen sich bisher allein stützt, auch die haploide Generation Beachtung verdient.

499. **Schürhoff, P. N.** Zytologische Untersuchungen in der Reihe der *Geraniales*. (Jahrb. f. wissensch. Bot. LXIII, 1924, p. 707—775, mit 13 Textfig.). — Die Untersuchungen des Verfs. erstrecken sich auf die Mehrzahl der der Englerschen Reihe der *Geraniales* gehörigen Familien und er kommt zu dem Schlußergebnis, daß insbesondere das Vorkommen von dreikernigen Pollenkörnern (Teilung der generativen Zelle des Pollenkerns bereits vor der Keimung des Pollenschlauches) ein ausgezeichnetes Merkmal darstellt, das die Richtigkeit des Englerschen Systems für die Reihe bestätigt und u. a. ein wichtiges Argument zugunsten der Zurechnung der Polygalaceen zu derselben bedeutet. Da ein Zurückkehren aus dem dreikernigen Stadium in das zweikernige in keinem Falle anzunehmen ist, so bedarf die Hallier sche Auffassung der Linaceen als eines genetischen „Explosionszentrums" einer starken Einschränkung, da höchstens Formen mit dreikernigen Pollenkörnern sich von ihnen würden ableiten lassen; auch sonst stellen die Linaceen, rein zytologisch betrachtet, hochspezialisierte Pflanzen dar. Gleichfalls systematisch verwertbar ist die Endospermbildung, die u. a. für die umstrittene Zugehörig-

keit der Euphorbiaceen zu den *Geraniales* spricht; im übrigen ist sie nicht in einem einzigen Typus festgelegt, wohl aber finden sich gleiche Entwicklungswege in parallelen Reihen. Auch für die Zugehörigkeit der Callitrichaceen zu den Geraniales werden neue Beweisgründe geltend gemacht. Auf gemeinsame Beziehungen deutet endlich auch das Vorkommen von Suspensorhaustorien bei den Geraniaceen, Oxalidaceen, Linaceen und Tropaeolaceen sowie bei den Callitrichaceen. — Wegen der Einzelheiten vgl. man unter „Morphologie der Zelle".

500. **Schwerin, F. von.** Dendrologische Notizen. XIV. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 351—358, mit 2 Textabb.). — Behandelt u. a. die Beziehungen zwischen *Picea excelsa viminalis* und *P. e. virgata*, Wuchsform von *Pinus pinea*, frühen Blattabwurf panaschierter Baumteile, Fruchten aufrecht wachsender Seitentriebe bei Koniferen usw.

501. **Scott, D. H.** The early geological history of the seed plants. (Scholl Nat. Stud. Union Publ. LVII, 1925, 4 pp.) — Siehe „Phytopaläontologie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 52.

502. **Small, J. K.** Plant novelties from Florida. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 379—391.) **N. A.**

Enthält außer neuen Arten aus verschiedenen Familien auch folgende neuen Gattungen: 1. *Dentoceras*, im Blütenbau zwischen *Polygonella* und *Delopyrum* stehend, aber von beiden durch den die Achäne eng umschließenden Kelch und die langen Griffel unterschieden; 2. *Deeringothamnus*, von der verwandten *Asimina* unterschieden durch die Sonderung der Achsenorgane in beblätterte und in blütentragende Stengel, sowie durch das flache Rezeptakulum und die schmalen Petalen; 3. *Sanidophyllum*, zu den *Hypericaceae* gehörig und durch kurze, vegetative, dicht mit dekussierten Blättern besetzte Zweige, Blütencymen mit verlängerten, ährenartigen Zweigen und in der Frucht getrennte Karpelle gekennzeichnet.

503. **Smirnov, E.** The theory of type and the natural system. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererb.-Lehre XXXVII, 1925, p. 28—66, mit 3 Tafeln.) — Da die Darlegungen des Verfs. sich auf zoologische Untersuchungen stützen, so sei hier nur kurz auf die Arbeit hingewiesen, deren leitende Gedanken wohl auch für das botanische Gebiet als fruchtbar sich erweisen könnten.

504. **Smith, J. J.** Plantae novae vel criticae ex herbario et Horto Bogoriensi. III. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér., VI, 1924, p. 73—107.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Stemona, Tacca, Parartocarpus, Prainea, Sauropus, Drypetes, Baccaurea, Coccoceras, Cephalomappa, Trigonostemon, Homalanthus* und *Pimeleodendron* (hier eine vollständige Revision).

505. **Snell, K.** Die praktische Bedeutung der speziellen Morphologie und Systematik der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. (Angew. Bot. VII, 1925, p. 356—362.)

506. **Sommer, O.** Zwei schöne Steppenpflanzen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 387—389, mit 2 Textabb.) — Über *Yucca angustifolia* Pursh und *Opuntia cymochila* Engelm. et Bigel.

507. **Soo, R. v.** Kritische Bemerkungen zur Kenntnis der ungarischen Flora. (Bot. Közlemen. XXII, 1924/25, p. 64—77.) **N. A.**

Enthält Beiträge zur speziellen Systematik der Gattungen *Tragopogon, Euphorbia, Symphytum* und *Cerinthe.* — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

508. **Spiekerkoetter, H.** Untersuchungen zur Anatomie und Systematik ostafrikanischer Meliaceen, Burseraceen und Simarubaceen. (Botan. Archiv VII, 1924, p. 274—320, mit 28 Textfig.) — In systematischer Hinsicht sind folgende Ergebnisse von Belang: durchgreifende anatomische Familiencharaktere besitzen nur die Burseraceen in ausgezeichneter Weise. Bezüglich der systematischen Gliederung von *Commiphora* bestehen trotz der in großen Zügen gefundenen Übereinstimmung mit Englers auf morphologischer Basis erfolgter Einteilung gewisse Inkongruenzen, die eine anatomische Gesamtbearbeitung und entsprechende Nachprüfung als wünschenswert erscheinen lassen. Innerhalb der Meliaceen kann *Turraea* anatomisch geschlossen umschrieben werden, ebenso *Trichilia*, während *Khaya* und *Entandrophragma* auch anatomisch entfernter stehen. Am wenigsten anatomisch einheitlich endlich sind die Simarubaceen. — Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

509. **Sprague, T. A.** Cultigens and cultivars. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 23.) — Kritisiert diese von L. H. Bailey eingeführten Bezeichnungen, wenn Verf. an sich auch die Einführung bestimmter Art- und Varietätsbezeichnungen für kultivierte Pflanzen für wünschenswert erachtet.

510. **Sprague, T. A.** The classification of Dicotyledons. I. General principles. (Journ. of. Bot. LXIII, 1925, p. 9—13.) — In der Entwicklung der botanischen Systematik seit Linné erblickt Verf. ein immer mehr sich Geltung verschaffendes Bestreben zum Übergang von analytischen zu synthetischen Methoden. In Linnés Sexualsystem kann man die Fassung der Arten und Gattungen als in hohem Maße synthetisch bezeichnen, wogegen seine höheren Gruppen rein analytisch sind. Jussieu erweiterte die Anwendung der synthetischen Methoden durch Einführung der natürlichen Familien, aber seine „Klassen" blieben noch rein analytisch. Letzteres gilt auch noch von manchen Ordnungen der heutigen Systeme, wofür Verf. als Beispiel die Englerschen *Geraniales* und *Sapindales* anführt, deren Trennung bloß auf dem einzigen Merkmal der Orientierung der Ovula beruht und die nahen Verwandtschaftsbeziehungen zwischen den Anacardiaceen und Burseraceen zerreißt. Rein analytisch ist auch noch die Einteilung der Dikotyledonen in *Monochlamydeae, Polypetalae* und *Gamopetalae.* Über dem Axiom, daß der Wert eines Merkmals für irgendeine Gruppe mit seiner Konstanz zunimmt, darf man auch die Beachtung der kritischen Merkmale und der Entwicklungstendenzen nicht vernachlässigen. Auch das Vorkommen eines ungewöhnlich hohen Grades von Variabilität eines bestimmten Charakters kann taxonomische Bedeutung haben. Die Unterscheidung zwischen konstitutiven und nichtkonstitutiven Merkmalen ist zu subjektiv; natürlicher würde eine primäre Einteilung in inhärente (erbliche) und in nicht inhärente (adaptive) Charaktere sein. Derselbe biologische Charakter oder selbst eine Kombination von solchen kann in ganz verschiedenen Abstammungslinien auftreten und deutet dann nicht auf wahre genetische Verwandtschaft, sondern nur auf das von den betreffenden Gruppen erreichte Entwicklungsstadium. Die Aufgabe des Systematikers ist daher eine doppelte, einerseits den allgemeinen Verlauf der Entwicklung herauszuschälen, und anderseits die zahlreichen getrennten, aber oft parallel laufenden Entwicklungslinien richtig zu erkennen.

511. **Sprague, T. A.** The classification of Dicotyledons. II. Evolutionary progressions. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 105—113.) — In einer einleitenden Übersicht über die bisherigen Versuche zur Beantwortung

der Frage nach der phylogenetischen Ableitung der Angiospermen macht Verf. gegen die Wettsteinsche Hypothese schwerwiegende Bedenken geltend; die Annahme eines Ursprunges aus den *Ranales*, bei der die Monochlamydeen als reduzierte Typen verschiedener Verwandtschaft erscheinen, hält Verf. anderseits nur insofern für zutreffend, als dieselbe eine befriedigende Erklärung für die Ableitung zwar vieler, aber doch nicht aller Angiospermen zu liefern vermag, da alle bisherigen Versuche, Verwandtschaftsbeziehungen der *Amentiferae* zu den übrigen *Archichlamydeae* nachzuweisen, ohne Erfolg geblieben sind. Verf. neigt daher der u. a. von Wernham und auch von Moß vertretenen Annahme eines polyphyletischen Ursprungs der Dicotyledonen zu. Unter der als wahrscheinlich zu betrachtenden Annahme jedoch, daß jedenfalls die Mehrzahl der Dicotyledonen sich auf die *Ranales* zurückführen läßt, stellt Verf. eine Übersicht derjenigen Umgestaltungen zusammen, die der Bau der Blüte im Laufe der Entwicklung erfahren hat, und die auch biologisch als Progressionen im Sinne einer fortschreitenden Anpassung zu betrachten sind. Die meisten derselben decken sich mit der allgemeinen Anschauung; nur zu einigen Punkten, in denen Verf. mit dieser sich nicht in Übereinstimmung befindet, gibt er etwas nähere Erläuterungen. So vermag Verf. die Ansicht von Parkin, daß alle razemösen Infloreszenzen von cymösen abzuleiten seien, nicht als allgemein gültig anzusehen, da möglicherweise die terminale und die axilläre Anordnung von Einzelblüten in gleicher Weise primitiv sein könnten und die Annahme, die Hauptachse sei stets von einer Blüte abgeschlossen gewesen, mangelhaft begründet erscheint; die Ableitung der Infloreszenz ist ein Problem, das für jede natürliche Gruppe eine Lösung durch eigene Spezialuntersuchungen erfordert. Für das Perianth muß die Möglichkeit eines verschiedenen Ursprunges entweder aus Brakteen oder aus umgewandelten Staubblättern oder auch aus beiden gleichzeitig angenommen werden; es besteht daher auch kein Anlaß dafür, einen bestimmten Typus für ursprünglich zu erklären. Wenn aber für die Blütenhüllen eine Entstehung aus Brakteen zugelassen wird, so ergibt sich die Folgerung, daß, da deren Stellung je nach den gegebenen phyllotaktischen Verhältnissen zyklisch oder spiralig sein kann, neben azyklischen auch hemizyklische Blüten primitiv sein können.

512. **Sprenger, C.** Über allerlei Sträucher Griechenlands. II. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 194—200.) — Behandelt, unter Beifügung auch historischer Angaben, *Arbutus*, *Vitex agnus castus*, strauchige *Artemisia*-Arten und *Phillyrea*.

513. **Sprenger, C.** Über allerlei Sträucher Griechenlands. III. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 116—124.) — Eine Übersicht über die *Daphne*-Arten Griechenlands und über *Myrtus communis* in Griechenland; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

514. **Standley, P. C.** Eight new species of plants from Mexico. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVII, 1924, p. 43—47.) **N. A.**

Arten von *Hyperbaena* 2, *Capparis*, *Pithecolobium*, *Jatropha*, *Malache*, *Parathesis* und *Ruellia*.

515. **Standley, P. C.** Nine new species of plants from Central America. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVII, 1924, p. 49—53.) **N. A.**

Aus den Gattungen *Podocarpus*, *Coussapoa* 2, *Neea*, *Sparattanthelium*, *Capparis*, *Maieta*, *Hamelia* und *Psychotria*.

516. **Standley, P. C.** New plants from Central America. IV. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 457—462.) **N. A.**

Außer einer größeren Zahl neuer Kombinationen auch neue Arten von *Vellozia, Peperomia, Prestonia, Cestrum, Arrabidaea, Anemopaegma* und *Guarania.* — Siehe auch „Pflanzengeographie".

517. **Standley, P. C.** New plants from Central America. V. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 472—481.) **N. A.**

Aus den Gattungen *Cyperus, Rhynchospora, Neea, Hyperbaena, Capparis, Lonchocarpus, Ilex, Sloanea, Tetrathylacium, Vallesia* und *Aegiphila.* — Siehe auch „Pflanzengeographie".

518. **Steinecke, F.** Die Sero-Diagnostik als Hilfsmittel botanischer Verwandtschaftsforschung. (Der Naturforscher II, 1925, p. 1 bis 5, 64—67, 120—124.) — Eine allgemeinverständlich gehaltene Darstellung der wichtigsten Ergebnisse der im Königsberger Institut ausgeführten Untersuchungen mit Wiedergabe des serodiagnostischen Stammbaums.

518a. **Steinecke, F.** Der Stammbaum des Pflanzenreichs. (Die Umschau XXVIII, 1924, p. 925—929, mit 1 Textabb.) — Populäre Darstellung und Besprechung des „Königsberger" serodiagnostischen Stammbaums.

519. **Steinecke, F.** Die Bedeutung der Serodiagnostik für die Verwandtschaftsforschung. (Die Naturwiss. XIII, 1925, p. 853—856.) — Hauptsächlich Betrachtungen über die Methodik und die grundsätzliche Bedeutung der serodiagnostischen Stammbaumforschung im Hinblick auf die seit 1911 im Königsberger Institut ausgeführten Untersuchungen, von deren Ergebnissen nur einige in allgemein-phylogenetischer Hinsicht besonders wichtige etwas näher besprochen werden.

520. **Stenar, S. Son A. H.** Embryologische Studien. I. Zur Embryologie einiger Columniferen. II. Die Embryologie der Amaryllideen. (Akadem. Abhandl. Uppsala 1925, 195 pp., mit 274 Textfig. u. 1 Taf.) — Siehe „Anatomie".

521. **Stolley, E.** Die Psilophyten. I. Alter und Reihenfolge der Psilophyten in den Devonfloren. II. Stellung der Psilophyten im System des Pflanzenreiches. III. Geologie und botanische Serodiagnostik. (Jahresber. Niedersächs. Geolog. Ver. Hannover XVIII, 1925, p. 39—96.) — Siehe „Paläontologie" sowie auch den Bericht in Englers Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 61—65.

522. **Stolley, E.** Zur Kritik der Königsberger Serodiagnostik. (Jahresber. Niedersächs. Geol. Ver. XIX, Hannover 1925, 7 pp.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 252.

523. **Sündermann, F.** Neue Bastarde aus meinem Alpengarten. (Allgem. Bot. Zeitschr. XXVI—XXVII, 1925, p. 21—22.) **N. A.**

Aus den Gattungen *Arabis, Primula, Dryas, Achillea* und *Saxifraga.*

524. **Tedin, O.** Vererbung, Variation und Systematik in der Gattung *Camelina.* (Hereditas VI, 1925, p. 275—386, mit 25 Textfig. Auch Akadem. Abhandl. Lund 1925.) — Verf. leitet aus seinen Untersuchungen folgende allgemeine, bei jeder Systematisierung zu beachtende Prinzipien ab: 1. Der Linnésche Artbegriff wird im großen und ganzen unverändert beibehalten. Die Entscheidung, ob Art oder niedrigere Einheit, muß notgedrungen in vielen Fällen konventionell werden, doch ist dem Vorkommen von Bastardsterilität immerhin große Bedeutung beizumessen. — 2. Als Einheit unter der Art wird nach Turesson der Ökotypus angewendet. — 3. Wenn der Ökotypus, der oft eine ziemlich große Zahl von Biotypen

umfaßt, auf Grund „selektiver Korrelation" gewisser Eigenschaften in zwei oder mehrere gut unterschiedene Biotypenkomplexe zerfällt, so werden diese als Einheiten unter dem Ökotypus behandelt und mit der Einheitsbezeichnung „Varietät" versehen. — 4. Innerhalb dieser Varietäten können wieder mehrere gut unterschiedene Typen, z. B. hinsichtlich der Blattform, Behaarung, Blütenfarbe usw. vorkommen, welche bei Kreuzung deutlich alternativ spalten und die sich nur durch einen oder zwei Faktoren mit starkem phänotypischen Effekt unterscheiden. Obwohl sie oft am leichtesten auseinanderzuhalten sind, sollten diese monofaktoriellen Formen nicht als Einheiten höherer Art angenommen werden, wenn man die Forderung nach gleichem Wert der Einheiten dahin erweitert, daß niedrigere Einheiten niedrigeren Wert besitzen und sich durch eine geringere Anzahl von Faktoren unterscheiden sollen. In den allermeisten Fällen dürfte es überflüssig sein, anzugeben, zu welchem von diesen kleinen Typen eine bestimmte Pflanze gehört; im Bedarfsfalle wird es am zweckmäßigsten sein, den die höheren Einheiten (Art, Ökotypus, Varietät) bezeichnenden Namen eine Reihe von lateinischen, das Aussehen der Pflanze kennzeichnenden Worten hinzuzufügen. — Diese Prinzipien erfordern sowohl Erblichkeits-, genökologische wie auch statistische Untersuchungen in der Natur, bevor eine auch nur annähernd richtige Systematik, die dem Niveau der neueren Forschungsresultate entspricht, aufgebaut werden kann. Nach der Untersuchung einer größeren Anzahl von Formenkomplexen mit diesen Methoden dürfte es jedoch vielleicht gelingen, gewisse Gesetzmäßigkeiten nachzuweisen, die es ermöglichen, ohne allzu eingehende Experimente zu einer richtigen Systematik zu kommen. — In bezug auf die von ihm als Versuchsobjekt benutzte Pflanze gelangt Verf. hiernach zu dem Ergebnis, daß entsprechend der starken Sterilität bei der Kreuzung zwischen der winterannuellen Pflanze und der sommerannuellen die Trennung in zwei Arten gerechtfertigt erscheint; dabei verläuft die Artgrenze innerhalb der relativ kleinschotigen und kleinsamigen Gruppe, da es Linien mit ziemlich kleinen Schoten und Samen gibt, welche zur gleichen Art wie die großschotigen und großsamigen gehören. Innerhalb der sommerannuellen Art läßt sich ein Ökotypus, der „Lein-Ökotypus" ausscheiden, der durch ziemlich große Schoten, Samen und Schotenstielwinkel gekennzeichnet ist; ob der Rest der Art, der im Gegensatz zum vorigen immer ziemlich stark behaart ist, einen besonderen Ökotypus oder vielleicht mehrere bildet, ist noch nicht geklärt. Der richtige Name für die winterannuelle Art ist *Camelina microcarpa* Andrzj., während die sommerannuelle den Namen *C. sativa* Crtz. behält. Zum Ökotypus *linicola* gehören als Varietäten var. *macrocarpa* Heuff. und var. *foetida* Fries, von denen es noch wieder eine Anzahl von Formen (*glabra, hirsuta, integrifolia, sinuata, pinnatifida* usw.) gibt.

525. **Tidestrom, I.** New plants from Nevada. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 15.) **N. A.**

Je eine Art von *Gilia* und *Verbena.*

526. **Turrill, W. B.** Species. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 359—366.) — Die Ausführungen, die Verf. dem Artbegriff und den mit der Fassung desselben verbundenen Schwierigkeiten widmet, bringen kaum grundsätzlich neue Gesichtspunkte und auch nicht sowohl eine Erörterung des Gesamt-Fragenkomplexes, als vielmehr eine eingehende und klare, durch geschickt gewählte Beispiele erläuterte Besprechung gewisser Einzelmomente, die sich dem Verf. bei seinen langjährigen systematischen und pflanzengeographischen Arbeiten besonders aufgedrängt haben. Beachtenswert ist z. B. der Hinweis

des Verfs., daß nicht bloß die Systematik sich so gut wie ausschließlich auf morphologische Merkmale gründet, sondern daß auch die moderne Vererbungslehre nicht viel anders gestellt sei, da sie die von ihr theoretisch angenommenen Gene auch nur durch ihren morphologischen oder bisweilen auch ihren funktionellen Erfolg auszudrücken vermag. Eingehend wird ferner darüber gesprochen, daß es nicht möglich ist, den Art- gegenüber dem Varietätsbegriff durch die Zahl der Unterscheidungsmerkmale abzugrenzen, und daß auch keine generelle qualitative Bewertung der Merkmale durchführbar ist. Fälle wie *Alchemilla, Rosa, Hieracium* usw., in denen die Erhaltung der sog. Arten auf Apomixis beruht, sollten nicht als mit den normal amphimiktischen Arten anderer Gattungen gleichwertig behandelt werden.. Bei der Besprechung der Bedeutung der geographischen Isolierung wird u. a. darauf hingewiesen, daß ein aus der Kreuzung zweier Arten und nachfolgender Mendelspaltung etwa hervorgegangener Homozygot, der durch zufällige geographische Isolierung sich rein zu erhalten vermag, durchaus als eine Art anzuerkennen ist; umgekehrt trägt offenbar die Fruchtbarkeit der Hybriden bei fehlender geographischer Isolierung viel dazu bei, die Grenzen zwischen zwei an sich wohl unterschiedenen Arten zu verwischen. Schließlich schlägt Verf. als Arbeitshypothese folgende Formulierung vor: eine Art ist eine isolierte Gruppe von Individuen, deren Merkmalssumme durch fortgesetzte Inzucht danach strebt, sich konstant zu erhalten; die Isolierung kann geographisch bedingt sein oder auf Verschiedenheit der Standortsansprüche oder der Blütezeiten beruhen, meist aber ist sie das Resultat der mangelnden Fruchtbarkeit der aus natürlicher Kreuzung hervorgehenden Bastarde. Jede Art ist eine Gruppe von Individuen, von denen jedes mit jedem anderen konstante Ähnlichkeiten und ebenso auch konstante Unterschiede gegenüber jedem Individuum einer anderen Art besitzt. Um auf dieser Basis eine Art zu prüfen, bedarf es der umfassendsten Untersuchungen; Herbarstudien allein können nicht entscheidend sein, da sie keine Gewähr für die Stabilität der Merkmale bieten, und auch Felduntersuchungen müssen wenigstens sehr erschöpfend sein und sich über einen sehr langen Zeitraum erstrecken, um ein gesichertes Ergebnis zu zeitigen; genetische Studien allein besitzen keinen schlüssigen Charakter, da für sie die künstliche Isolierung eine unvermeidliche Bedingung darstellt. Die Beschreibung einzelner neuer Arten sollte man möglichst dem Monographen der betreffenden Gattung überlassen; wer nur in einem beschränkten Gebiet arbeitet, sollte den Variabilitätsbereich einer jeden Art außerhalb seines Untersuchungsgebietes in Betracht zu ziehen nicht unterlassen; vor allem bedarf es eines Materials, das gar nicht groß genug sein kann, um alle Wachstumsstadien jeder Art von jedem Teil ihres Verbreitungsgebietes und von jedem Standortstyp zur Verfügung zu haben; auch sollte jedes Herbarium mit einem Versuchsgarten und einem Laboratorium verbunden sein.

527. **Urban, J.** Sertum antillanum. XIX. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 298—308.) **N. A.**

Außer Beschreibungen neuer Arten aus verschiedenen Familien enthält die Arbeit wichtige Bemerkungen zur Morphologie von *Sarcomphalus* und über das Vorhandensein von Endosperm bei Myrtaceen.

528. **Voigtländer, B.** Drei anmutige einheimische Wasserpflanzen. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 266, mit 2 Textabb.) — Über *Butomus umbellatus, Calla palustris* und *Hydrocharis morsus ranae.*

529. **Vries, H. de.** Über das Aufsuchen von Artanfängen. (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel. in Zürich, 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 567—571.) — Vgl. das Referat über „Entstehung der Arten".

530. **White, C. T.** and **Francis, W. D.** Contributions to the Queensland Flora. (Proceed. Roy. Soc. Queensland for 1923, XXXV, ersch. 1924, p. 63—84, mit 9 Textfig.) **N. A.**

Abgebildet werden von den neu beschriebenen Formen folgende: *Calophyllum touriga, Aglaia ferruginea, Eugenia macrohila, E. Petriei, Ardisia bifaria, Cryptocarya foveolata, C. pleurosperma, Placospermum coriaceum* nov. gen. et spec. (*Proteaceae*, hier eine neue Subtribus der *Grevilleoideae* darstellend, die durch zahlreiche [15 und mehr] Ovula welche in einer Reihe angeordnet sind, gekennzeichnet ist) und *Croton densivestitum*.

531. **Wettstein, R.** Die Bedeutung der serodiagnostischen Methode für die phylogenetisch-systematische Forschung. Sammelreferat über die einschlägigen Arbeiten aus dem Botanischen Institut der Universität Königsberg. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXVI, 1925, p. 438—445.) — Unter voller Anerkennung der theoretischen und praktischen Bedeutung der serodiagnostischen Methode betont Verf., daß der Wert der mit dieser Methode erzielten Resultate nicht bloß von der Art ihrer Handhabung abhängig ist, sondern insbesondere auch davon, ob es ihr gelingt, die spezifischen Eiweiße zu erfassen; in dieser Hinsicht aber besteht für die Botanik erheblich größere Unsicherheit als für den Zoologen. Für die Prüfung der Ergebnisse legt Verf. zwei maßgebende Kriterien zugrunde: die Ergebnisse müssen eindeutig und sie dürfen nicht mit allen unseren morphologischen Kenntnissen unvereinbar sein. An der Hand dieser Kriterien wird eine Reihe von Einzelheiten aus den bisherigen Ergebnissen der Königsberger serodiagnostischen Untersuchungen (z. B. genetische Zusammengehörigkeit der Gymnospermen, Anschluß des „Centrospermen-Astes" am die Berberidaceen, genetische Reihenfolge der Familien des „Columniferen-Astes") näher erörtert mit dem Schlußergebnis, daß nach dem Urteil des Verfs. die bisherigen serodiagnostischen Untersuchungen noch kein fertiges Resultat ergeben haben, aus dem sich — von Einzelheiten abgesehen — ein Stammbaum des Pflanzenreiches ableiten ließe, der mehr Anspruch auf Richtigkeit machen könnte als der auf Grund sorgfältiger morphologischer Untersuchungen ausgearbeitete. Die bisherigen Untersuchungen stellen eine sehr wertvolle Vorarbeit dar, die jedoch der Fortführung auf viel breiterer Basis als bisher bedarf, um einzelne, sei es methodisch, sei es persönlich bedingte Zufallsergebnisse in höherem Maße ausschalten zu können; auch wird bei dieser Weiterarbeit in höherem Maße als bisher auf eine Übereinstimmung zwischen morphologischen Befunden und serodiagnostischen Ergebnisse zu achten und das bisher geübte Verfahren, die morphologischen Verhältnisse einfach gewaltsam nach den serodiagnostischen Befunden zu deuten, grundsätzlich zu vermeiden sein. Auch darf man von der von Mez selbst 1914 ausgesprochenen These nicht abgehen, daß die Serodiagnostik nur einen neuen, beachtenswerten Weg neben den sonstigen systematischen Methoden bedeutet, nicht aber etwa den alleinigen Schlüssel für die Aufhellung phylogenetischer Fragen in ihrem Besitz hat.

532. **Winge, O.** Contributions to the knowledge of chromosome numbers in plants. (La Cellule XXXV, 1925, p. 305—324, mit 2 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot Ctrbl., N. F. VI, p. 258.

533. **Wolf, E.** Neue Gehölze aus dem dendrologischen Garten des Leningrader Forst-Institutes. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 324—334.) **N. A.**

Neue Varietäten und Formen aus verschiedenen Gattungen, auch eine neue Art von *Cotoneaster*.

534. **Woronow, G.** Diagnoses plantarum novarum praesertim e sectione caucasica Horti Tifliensis. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 61—63.) **N. A.**

Arten von *Stipa, Tulipa, Crocus, Iris, Gypsophila, Aethionema* und *Astragalus*.

535. **Yamamoto, Y.** Supplementa Iconum Plantarum Formosanarum. Pars prima (*Moraceae, Urticaceae, Aquifoliaceae* et *Convolvulaceae*). Published by the Department of Forestry, Government Research Inst. Taihoku, Formosa, 1925, 47 pp., mit 20 Textfig. u. 1 Taf. **N. A.**

Enthält neue Arten von *Ficus, Girardinia, Pilea, Pellionia, Memorialis, Ilex* und *Ipomoea*; daneben sind auch ergänzende Beschreibungen oder sonstige Beiträge zu einer genaueren Kenntnis vieler älteren Arten der behandelten Familien zu erwähnen.

536. **Ziegenspeck, H.** Der serologische Stammbaum des Pflanzenreiches und die Phytopaläontologie. (Botan. Archiv IX, 1925, p. 37—48, mit 2 Tafeln.) — In systematischer Hinsicht ist vor allem die die Ergebnisse aller bisherigen (zum Teil noch nicht veröffentlichten) Arbeiten zusammenfassende serodiagnostische Stammbaumtafel des gesamten Pflanzenreiches von Bedeutung; aus den anschließenden Erörterungen über die Stellung der verschiedenen Hauptgruppen und ihre Beziehung zu den fossil bekannten Resten ist auf das Referat über „Phytopaläontologie" zu verweisen und hier nur hervorzuheben, daß Verf. im großen und ganzen eine gute, teilweise sogar überraschende Übereinstimmung der Ergebnisse der Serologie mit denen der Paläobotanik feststellen zu können glaubt. Ferner werden zum Schluß noch einige allgemeine Gedankengänge, die sich an den serologischen Stammbaum anknüpfen, ausgeführt. Familien, in deren Arten noch eine große Varibialität, eine systematische Unsicherheit der Formen herrscht, stehen entweder an der Spitze großer Äste (z. B. Compositen, Orchideen) und zeigen dann eine Hervorbringung unendlich vieler kleiner Variationen des einmal gegebenen Typus, oder sie befinden sich am Grunde der Äste als Familien, deren einzelne Glieder sich noch weitgehend unähnlich sind und die, wenig spezialisiert, gewissermaßen noch ihren Typus suchen (z. B. Rosaceen, Euphorbiaceen, Srophulariaceen). Dies sind die Zentren, von denen aus die Entwicklung des Pflanzenreiches weiterging, und hiermit hängt es auch zusammen, daß die Familienreihen auf den Ästen einander öfters ähnlicher sind als die auf den Hauptlinien. Die Herde der Fortentwicklung sind immer die kleinen krautigen Gewächse, am Ende einer aussterbenden Reihe stehen große Gewächse; ebenso stehen die einseitigen Spezialisten niemals am Hauptstamm oder an den Strängen der Äste, sondern immer seitlich resp. an den Enden, sie sind keine Bildungsherde. Wichtige Änderungen in der Fortpflanzung (z. B. Generationswechsel, Bedeckung des Eies, Heterosporie, Befruchtung des Prothalliums auf der Mutterpflanze, Blütenbildung) oder der Bautypen (z. B. sekundäres Dickenwachstum, Beerenfrüchte und andere Verbreitungsanpassungen) stellen sich als auf konvergentem Auftreten beruhend dar, dagegen wurde die Sexualität

im gesamten organischen Reich nur einmal, nämlich etwas oberhalb der Basis der Chlorophyceen erworben.

537. **Ziegenspeck, H.** Die Stelärtheorie und der serologische Stammbaum. (Botan. Archiv X, 1925, p. 4—10). — Vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

538. **Zinke, W.** Über das Assimilationsgewebe der Monokotylen und seine Verwendung in der Frage des systematischen Anschlusses. (Botan. Archiv V, 1924, p. 74—91.) — In den zum Schluß gegebenen phylogenetischen Erörterungen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß sich die *Helobiae* im Bau ihrer Assimilationszellen nicht wesentlich von den *Ranales* unterscheiden und daß insbesondere die *Ranunculaceae* große Ähnlichkeit mit den *Helobiae* zeigen. Das Vorhandensein von dikotylem Mesophyllbau bei den *Helobiae* und bei den meisten *Ranales* und weiter die Tatsache, daß das palisadenlose Assimilationsgewebe bei keiner der monokotylen Familien durchgehends auftritt, sondern immer auch Vertreter mit Palisadenzellen vorkommen und nur einzelne Familien in besonders reichem Maße Pflanzen mit homogenem Mesophyll aufweisen, scheint dem Verf. die Annahme zu rechtfertigen, daß die Palisadenzelle bei den Urformen der Monokotylen allgemein vorhanden war und die jetzigen Zellformen Um- und Rückbildungen derselben sind. Einen durchgehenden Zusammenhang zwischen der von Arber aufgestellten „phyllode theory" der Monokotylenblätter und dem Bau ihrer Assimilationszellen konnte Verf. nicht feststellen, er bemerkt aber, daß die relativ häufigen Fälle von undifferenziertem Assimilationsgewebe in morphologisch einfach gebauten Blättern immerhin zugunsten einer solchen oder ähnlichen Reduktionstheorie zu sprechen scheinen. — Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

VIII. Spezielle Morphologie und Systematik

Benennung und Begrenzung der Familien nach Engler-Gilg, Syllabus der Pflanzenfamilien, 9. u. 10. Aufl., 1924.

A. Gymnospermae

Coniferae

(einschl. der auf die gesamten Gymnospermen bezüglichen Arbeiten).
(Vgl. auch Ref. Nr. 4, 166, 399, 500.)

Neue Tafeln:

Abies alba in Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, Taf. I, Fig. 5. — *A. Borisii regis* l. c. Taf. I, Fig. 7 und Taf. IV—V. — *A. Bornmülleriana* l. c. Taf. II, Fig. 9 u. Taf. VI—VII. — *A. cephalonica* l. c. Taf. II, Fig. 10—16 u. Taf. VIII. — *A. cilicica* l. c. Taf. I, Fig. 3. — *A. equi trojani* l. c. Taf. I, Fig. 8. — *A. excelsa* in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 17. — *A. Lowiana* in Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, Taf. XXVII. — *A. Nordmanniana* l. c. Taf. I, Fig. 6 u. Taf. IX. — *A. numidica* l. c. Taf. I, Fig. 2. — *A. pectinata* in Oltmanns l. c. Taf. 18. — *A. Pinsapo* in Mitt. Dtsch. Dendr. Ges. 1925, Taf. I, Fig. I. — *A. sibirica* l. c. Taf. I, Fig. 4.

Cupressus Duclouxiana Hickel in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9049.

Dacrydium elatum Wallr. in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 227.

Juniperus communis in Oltmanns l. c. Taf. 19. — *J. thurifera* in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XV (1924) pl. VI, Fig. 11.

Larix occidentalis in Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, Taf. XXVIII bis XXX.

Libocedrus papuana F. v. Muell. in Karsten-Schenck, Vegetationsbild. XV, H. 5/6 (1925) Taf. 27 u. 28 A.

Picea Glehnii Masters in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9020.

Pinus monophylla in Rev. Générale Bot. XXXVII (1925) pl. I—II. — *P. Peuce* Griseb. in Englers Bot. Jahrb. LIX (1925) Taf. 15b. — *P. rigida* in Addisonia IX (1924) pl. 311. — *P. silvestris* in Oltmanns l. c. Taf. 16.

Podocarpus polystachyus R. Br. in Ridley l. c. Fig. 228.

539. **Ahlborn, R.** Spielarten der Fichte, *Picea excelsa*. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 339—342, mit 2 Textabb.) — Abgebildet werden *Picea excelsa erecta* Schröter und *P. e. Maxwellii* Hort.

540. **Andersen, M. P.** Frosthärte der schönen *Abies amabilis*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 377.)

541. **Anonymus.** *Pinus aristata* Engelm. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 430—431, mit 1 Textabb.) — Mit Bild eines Baumes aus dem Arboretum von L. Späth.

542. **Anonymus.** The California Bigtree dates back before Adam. (Torreya XXIV, 1924, p. 68—70.) — Das Alter von *Sequoia Washingtoniana* wird besprochen und Angaben über die noch übriggebliebenen Bestände gemacht. F. Fedde.

543. **Ansorge, C.** *Abies Lowiana* Murray. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 200—203, mit Tafel 27 u. 1. Textfig.) — Behandelt hauptsächlich die Unterscheidungsmerkmale gegenüber *Abies concolor* und *A. grandis* und empfiehlt Anbauversuche.

544. **Assad-Younès.** Les Cèdres du Liban. (Bull. Soc. Dendrol. France LIV, 1925, p. 39—43.) — Siehe „Pflanzengeographie".

545. **Bailey, I. W.** Some salient lines of specialisation in tracheary pitting. I. *Gymnospermae*. (Annals of Bot. XXXIX, 1925, p. 587 bis 598, mit Taf. XIV—XV u. 2 Textfig.) — Behandelt Verhältnisse, die auch für die Beurteilung phylogenetischer Verwandtschaftsbeziehungen von Bedeutung sind; Näheres vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

546. **Bates, C. G.** The relative light requirements of some coniferous seedlings. (Journ. Forestry XXIII, 1925, p. 869—879, ill.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

547. **Bauby, Ph.** Le Cyprès chauve (*Taxodium distichum*) dans les marais des Bouches-du-Rhône. (Rev. des Eaux et Forêts LX, 1922, p. 1—10, mit 1 Taf.) — Siehe Ref. Nr. 1832 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

548. **Baumert, P.** Dendrologische Beobachtungen. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 127—132, mit Taf. 25—26.) — U. a. über die „Hexenkiefer" bei Kackrow unweit Kottbus, eine etwa 90 Jahre alte Kiefer, deren Äste kein negativ geotropisches Wachstum zeigen, sondern die sich mit geschlängelten, baumstammdicken Ästen von der Wurzel an, kreuz und quer über den Boden hin verzweigt und ein eine Fläche von etwa 75 qm bedeckendes, 1½ m hohes Gebüsch bildet, ferner über die Kreuzkiefer bei Kalau, über Kiefernhexenbesen u. a. m.

548a. **Baumert, P.** Die Hexenkiefer bei Kackrow. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 26—28.) — Der in der Gegend von Kottbus stehende Baum besitzt eine überaus eigenartige Wuchsform, indem

er sich unter Ausfall des negativ geotropischen Wachstums mit geschlängelten, baumstammdicken Ästen von der Wurzel an kriechend kreuz und quer über den Boden hin verzweigt; zuweilen steigen diese Äste bis zu 1½ m schräg empor, alle Zweige entspringen in spitzem Winkel rückwärts gerichtet aus ihrem nächstälteren Ursprungszweig, so daß ein Wirrwarr und unübersichtlicher Zickzackwuchs der sich überkreuzenden Äste zustande kommt und das Ganze eine Dreiecksfläche von etwa 75 qm überdeckt. Leider ist der Baum, aus dessen Sämlingen bisher nur normale Kiefern erwachsen sind, in neuerer Zeit in starkem Rückgang begriffen.

549. **Benson, H. K.** and **McCarthy, D. F.** Composition of the oleoresin of Douglas fir. (Industr. Engineer. Chem. XVII, 1925, p. 193—194.) — Siehe „Chemische Physiologie".

550. **Berg, F. von.** Das spezifische Gewicht von Holzproben der *Pseudotsuga taxifolia*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 104 bis 107.)

551. **Berg, F. von.** Saatzucht der *Pinus silvestris*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 107—109.)

552. **Bertog, H.** Die Keimfähigkeit der Samen junger Nadelhölzer. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 112—114.) — An der Hand von Beispielen aus der Literatur und eigenen Erfahrungen wird gezeigt, daß die Frage noch nicht erschöpfend untersucht ist und für die ziemlich allgemein verbreitete Ansicht von der schlechten Keimfähigkeit der Samen junger Nadelholzbäume nur verhältnismäßig wenig sichere Belege vorkommen; es könnten auch mit der Nachreife zusammenhängende Verhältnisse, Dichogamie der Bäume u. a. eine Rolle spielen. Praktische Bedeutung besitzt die Frage vor allem im Hinblick auf *Pseudotsuga Douglasii*, von der jetzt bei uns allenthalben zahlreiche Bäume in das samenliefernde Alter hineinwachsen und bei der Unabhängigkeit von der Einfuhr ausländischen Saatgutes besonders erwünscht sein würde.

553. **Bertog, H.** Kulturgeschichtliches über die Eibe. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 331—332.) — Vgl. das Referat über „Volksbotanik".

554. **Bethel, E.** The conifers or „evergreens" of Colorado. (Colorado Magaz. II, 1925, p. 1—23, mit Taf. 1—8.)

555. **Bödeker, E.** Verwachsungen von Kiefern. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 340, mit Taf. 68A.)

556. **Borstell, C. von.** Kandelaberform der Tränen-Kiefer. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 341.) — *Pinus excelsa* betreffend.

557. **Braid, K. W.** Development of short shoots on *Pinus silvestris*. (Kew Bull. 1924, p. 135, mit 1 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

558. **Brenner, M.** Ovanliga missbildningar hos granen (*Picea excelsa* [Lam.] Link). (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica **49**, 1925, p. 7—9, mit 1 Tafel.) — Siehe „Teratologie" Ref. Nr. 18.

559. **Brenner, M.** Nagra utvecklingsformer af ormgranen (*Picea excelsa* f. *virgata* Jacq.). (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica L, 1925, p. 6—8.) — Siehe „Teratologie" Ref. Nr. 19.

560. **Britton, E. G.** Our Christmas greens. (Amer. For. and For. Life XXXI, 1925, p. 725—727, ill.)

561. **Brownell, L. W.** Our white pine — a famous tree. (Nature Magaz. III, 1924, p. 297—299, ill.) — Betrifft *Pinus Strobus*.

562. **Brüggemann, C.** Schirmförmige Krone der Pinie, *Pinus Pinea*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 333—334, mit Taf. 64.) — Der schirmförmige, weit ausladende Bau der Krone ist nicht als Folge menschlicher Eingriffe (Abästen der Stämme) zu betrachten, sondern liegt in der Natur des Baumes.

563. **Buchholz, J. T.** The embryogeny of *Cephalotaxus Fortunei*. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 311—323, mit Taf. 10 u. 2 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

564. **Busse.** Blüten- und Fruchtbildung künstlich verletzter Kiefern. (Forstwiss. Ctrbl. XLVI, 1924, p. 325—332.) — Über Erzwingung einer Frühfruktifikation durch methodische künstliche Verletzungen der Bäume im Interesse einer Abkürzung des für forstliche Züchtungsversuche erforderlichen Zeitraumes.

565. **Camus, A.** *Cupressus* rustiques sans le Midi. (Riviera scient. Bull. Assoc. Natural. Nice et Alpes-Maritimes XI, 1924, p. 8—11.) — Das Klima Südfrankreichs erlaubt den Anbau sämtlicher *Cupressus*-Arten im Freien; besonders eignen sich die Arten der Sektion *Eucupressus*, während diejenigen von *Chamaecyparis* leicht unter der Trockenheit leiden und deshalb einen frischeren Boden verlangen.

565a. **Camus, A.** Les *Cupressus* de notre littoral méditerranéen. (Bull. Soc. Dendrol. France LIV, 1925, p. 5.) — Über das klimatische Gedeihen; vgl. auch das vorstehende Referat.

566. **Cary, N. L.** Ponderosa pine. (Timberman XXVI, 1925, p. 86, mit 1 Textfig.)

567. **Cashen, D. J.** Growth of *Pinus resinosa* and *Pinus Strobus*. (Papers Michigan Acad. Sci., Arts and Lett. III, 1924, p. 67—85, mit 1 Taf.) — Siehe „Physikalische Physiologie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 452.

568. **Champion, H. G.** Contributions towards a knowledge of twisted fibre in trees. (Indian Forest Records IX, Nr. 2, 1925, 70 pp.) — Untersuchungen über die Drehwüchsigkeit von *Pinus longifolia*; siehe „Physikalische Physiologie", sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 424.

569. **Chevalier, A.** Le Pin maritime des Landes, sa culture, son exploitation, ses produits. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 604.)

570. **Cieslar, W.** *Picea excelsa* var. *chlorocarpa*. (Wiener Allgem. Forst- u. Jagdzeitung XLII, 1924, p. 71.)

571. **Collier, J. V.** The eastern limit of natural distribution of deodar. (Indian Forest. L, 1924, p. 108—109.) — Siehe „Pflanzengeographie".

572. **Dallimore, W.** and **Jackson, A. B.** A handbook of *Coniferae* including *Ginkgoaceae*. (London [Edward Arnold and Co.] 1923, kl. 8°, XII u. 570 pp., ill.) — Eine im wesentlichen anerkennende Besprechung des Buches findet sich in Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 55—57, wonach es sich in erster Linie um Beschreibungen der sämtlichen Arten und Bestimmungsschlüssel, nebst Aufzählung der wichtigeren Varietäten handelt und das Buch sich vor allem an Gärtner, Forstleute u. dgl. wendet.

573. **Dole, E. J.** Studies in the effect of air temperature and relative humidity on the transpiration of *Pinus Strobus*. (Vermont Agr. Exper. Stat. Bull. Nr. 238, 1924, p. 1—39. pl. 1—3, 8 graphische Darstellungen.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

574. **Doyle, J.** An old record of the ovule of *Larix*. (Annals of Bot. XXXIX, 1925, p. 209—210.) — Bezieht sich auf eine Arbeit von N. Geleznoff aus dem Jahre 1849, in der die wesentlichen Tatsachen, insbesondere die narbenähnliche Entwicklung des Integumentes, bereits richtig dargestellt sind.

575. **Dubosc, A.** L'heptane naturel et l'essence de Pin Jeffreys. (Parfumerie moderne XVII, 1924, p. 120.) — Siehe „Chemische Physiologie".

576. **Dupont, G.** Hypothèse sur les relations d'origine entre les terpines et les acides cristallisés constituant les résines de conifères. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1560—1562.) — Siehe „Chemische Physiologie".

577. **Ellsworth, R. S.** The giant *Sequoia* an account of the history and characteristics of the big trees of California. Oakland, 1924, 167 pp.

578. **Elorieta, J.** En defensa de las Sequoias. (España Forest. XI, 1925, p. 120—123, mit 2 Tafeln.)

579. **Farenholz.** *Pinus pinaster* an der deutschen Nordseeküste winterhart. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 330.)

580. **Fischer, E.** Knospenmutation als Rückschlagbildung bei einer Schlangenfichte. (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 105. Jahresversamml. in Luzern 1924, II. Teil, p. 186.) — Bei der Aussaat von Samen einer im Botanischen Garten zu Bern kultivierten Schlangenfichte ergab sich eine große Formenfülle mit ganz allmählichen Übergängen von der normalen Fichte einerseits bis zu solchen, die in der Armut ihrer Verzweigung weit über die Mutterpflanze hinausgehen, anderseits. An einem dieser Nachkommen trat ein Ast auf, der einen Rückschlag zur normalen Rottanne darstellt und dessen Entstehung man sich als das Resultat einer vegetativen Bastardaufspaltung vorzustellen hat.

581. **Fischer, E.** Weitere Beobachtungen über die im Botanischen Garten in Bern kultivierten Schlangenfichten. Ein Beitrag zur Kenntnis der Knospenmutationen. (Schweizer. Zeitschr. f. Forstwesen LXXV, 1924, p. 301—304, mit 1 Taf.) — Vgl. das vorangehende Referat, sowie auch unter „Variation".

582. **Florschütz, F.** On *Pseudolarix Kaempferi* Gord. from the clay of Reuver. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXII, 1925, p. 269—274, mit 2 Taf.) — Siehe „Phytopaläontologie".

583. **Fries, R. E.** *Taxaceae, Cupressaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 661—662.) — Zwei Arten von *Podocarpus* und *Juniperus procera* werden als Charakterbäume des montanen Regenwaldes angeführt.

584. **Gates, F. C.** Three sets of megasporangiate cones per year in *Pinus*. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 340—342, mit 2 Textfig.) — Siehe „Teratologie" Ref. Nr. 69.

585. **Gaussen, H.** A propos du Pin Laricio de Salzmann dans les Pyrénées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 842—849.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

586. **Geier, M.** *Picea Omorica*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 208—209, mit Textabb.)

587. **Ghose, L. S.** A contribution to the morphology of *Agathis ovata* (Moore) Warb. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1925, p. 79—86, mit 2 Taf.) — Siehe „Anatomie".

588. **Ghose, L. S.** The origin and relationships of the *Araucarineae*. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1924, p. 89—100.) — Über den ersten Teil der Arbeit ist Näheres unter „Phytopaläontologie" zu vergleichen; an dieser Stelle sei nur erwähnt, daß Verf. zunächst die Gründe darlegt, welche für ein höheres Alter und eine größere Ursprünglichkeit der Araucariaceen im Vergleich zu den Abietineen sprechen, und daß er die *Araucarineae* und die *Cordaitales* für koordinierte Derivate der *Lycopodiales* erachtet. Was die Verwandtschaftsbeziehungen der *Araucarineae* zu den anderen lebenden Koniferengruppen angeht, so wird durch *Saxegothea* eine Verknüpfung mit den Podocarpaceen hergestellt, wobei die Ligula von *Araucaria* und das Epimatium der Podocarpaceen sowie das äußere Integument der Taxaceen als homolog betrachtet werden; deutlicher noch sind die Verwandtschaftsbeziehungen der *Araucarineae* zu den Abietineen, die sich nur sowohl hinsichtlich ihres Holzbaues wie hinsichtlich ihrer reproduktiven Organe als höher entwickelt und stärker abgeleitet darstellen.

589. **Gola, G.** Sopra alcuni ibridi fra *Pinus Pinaster*, *P. halepensis* e *P. brutia* nei dintorni di Grado. (Atti Accad. Venet.-Trent.-Istr. XVI, 1925, p. 1—3.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 331.

590. **Goudie, H. A.** The remarkable pine: *Pinus radiata* in New Zealand. (Austral. Forest. Journ. VIII, 1925, p. 22—27.)

591. **Grenning, V.** *Pinus insularis.* (Austral. Forest. Journ. VII, 1924, p. 200—209.)

592. **Grintzescu, L.** et **Antonescu, G. P.** Contribution à l'étude du Mélèze des Carpathes. (Contribut. botan. din Cluj I, 5, 1924, p. 69.) — Die Lärche des Ceahlau besitzt die Merkmale der *Larix polonica* Racib., wogegen die des Bucegi-Gebirges wahrscheinlich eine besondere südliche geographische Rasse darstellt. — Siehe auch noch unter „Pflanzengeographie von Europa".

593. **Großmann, H.** Das Vorkommen der Föhre (*Pinus silvestris*) im Norden des Kantons Zürich. (Schweizer. Zeitschr. f. Forstwesen LXXVI, 1925, p. 113—131, mit 1 Taf. u. 3 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

594. **Guppy, E. L.** The story of the Sequoias. Post Printing and Binding Co., Pasadena, California, 1925, 31 pp., mit 4 Tafeln.

595. **Haasis, W.** Frost heaving of western yellow pine seedlings. (Ecology IV, 1923, p. 378—390, mit 1 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie" und „Allgemeine Pflanzengeographie".

596. **Harrer, F.** *Pinus monticola.* (Allgem. Forst- u. Jagdzeitg. C, 1924, p. 404—408.)

597. **Harrer, F.** *Larix occidentalis*, die West-Lärche. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 203—211, mit Taf. 28—30.) — Eingehende Beschreibung und ausführliche Erörterung der Anbaumöglichkeiten unter Berücksichtigung des im natürlichen Verbreitungsgebiete des Baumes herrschenden Klimas.

597a. **Harrer, F.** Tanne. (Forstwiss. Ctrbl. XLVII, 1925, p. 451—462, 477—491, mit 5 Textabb.) — Berichtet über forstliche Anbauversuche mit verschiedenen *Abies*-Arten, insbesondere *A. grandis* und *A. concolor*.

598. **Hastings, G. T.** A tree's diamond jubilee (*Pinus Torreyana*). (Torreya XXV, 1925, p. 119—121, mit 1 Taf.)

599. **Hawley, R. C.** and **Menill, P. H.** Hemlock: its place in the silviculture in the southern New England forest. (Yale Univ. School Forest. Bull. XII, 1924, p. 1—68, mit 8 Textfig.)

600. **Helms, J.** Gamle Taks i Danmark (Alte *Taxus* in Dänemark). (K. Veter. Landbohöjeskol. Aarsskr. 1925, p. 186—247, mit 41 Textfig.). — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 170.

601. **Herrmann, E.** Zur Frage der Rassenbildung bei der Kiefer. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 75—80.) — Verf. beschäftigt sich mit der Vererbbarkeit gewisser als für bestimmte Rassen charakteristisch angesehener Merkmale (besonders Wuchsform der südwestdeutschen Tieflandskiefer und angebliche Spitzkronigkeit der ostpreußischen Kiefer) und kommt zu dem Resultat, daß hier vielfach nicht vererbbare Rasseneigentümlichkeiten, sondern nur Modifikationen vorliegen, die auf Einflüsse von Standortsfaktoren und des Standraumes sich zurückführen lassen; Verf. hält daher die von Münch angestrebte noch weitergehende Spezialisierung der Rassenunterscheidung innerhalb der von Schott aufgestellten Rassen nicht für ratsam und notwendig.

601a. **Henry, A.** The tallest yews in Europe. (Country Life, London 1921, p. 9—10, mit 2 Textfig.) — Betrifft *Taxus baccata*; siehe Ref. Nr. 1560 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

602. **Heß, E.** Die Zypresse auf der Insel Kreta. (Schweizer. Zeitschr. f. Forstwesen LXXV, 1924, p. 14—18, mit 4 Textfig.)

603. **Hickel, R.** Les *Taxodium* du Mexique. (Bull. Soc. Dendrol. France LII, 1924, p. 84—109, ill.) — Über besonders große Exemplare, die sich in Mexiko befinden, unter speziellem Eingehen auf das bekannte bei Santa Maria de Tule.

604. **Hidén, J.** Omituinen männynkäpyryhmitys. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica **49**, 1925, p. 219—220, mit 1 Textfig.). — Über Zapfensucht bei *Pinus silvestris*; siehe „Teratologie".

605. **Hofmann, J. V.** Natural regeneration of Douglas fir in the Pacific northwest. (U. S. Dept-Agric. Bull. Nr. 1200, 1924, 63 pp., mit 6 Textfig. u. 20 Tafeln.)

606. **Hofmänner, B.** Nature du cône des Conifères. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. VIII, 1924, p. 22—23, mit 1 Textfig.)

607. **v. Hohnhorst.** Riesige 50jährige *Thuja gigantea*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 340—341, mit Tafel 68B). — Im Schloßpark von Oldershausen am Harz, 25 m hoch und 1,80 m Stammumfang.

608. **H. S.** Die Kniewurzeln der Sumpfzypressen. (Die Umschau XXVIII, 1924, p. 183.) — Daß die fraglichen Bildungen eine Anpassung an den Sumpfboden darstellen, geht auch daraus hervor, daß *Taxodium distichum* bei der Kultur in Mitteleuropa so gut wie gar keine Kniewurzeln bildet.

609. **Hutchinson, A. H.** Embryogeny of *Abies*. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 280—289, mit Taf. XVII—XX u. 3 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

610. **Hutchinson, J.** Contributions towards a phylogenetic classification of flowering plants. III. The genera of Gymnosperms. (Kew Bull. 1924 p. 49—66, mit 5 Karten im Text.) — Bestimmungsschlüssel und Aufzählung der einzelnen Gattungen mit kurzen Angaben über

Artenzahl, Verbreitung usw.; die beigefügten Karten bringen zur Darstellung die Verbreitung: 1. der Cycadaceen, 2. der Taxaceen, 3. der Pinaceen, 4. von *Araucaria* und 5. der Gnetaceen. Aus der auf S. 62 gegebenen schematischen Darstellung der Verwandtschaftsverhältnisse geht hervor, daß Verf. die Ginkgoaceen als einen Seitenzweig der Taxaceen ansieht, von letzteren die Pinaceen ableitet, wobei unter diesen die *Laricineae*, die *Pineae* (abgeleitet von *Abieteae*) und die *Callitreae* (abgeleitet von den *Taxodieae-Cupresseae*) als die phylogenetisch verhältnismäßig jüngsten Gruppen betrachtet werden; die *Araucarieae* erscheinen als ein selbständiger Seitenast der Pinaceen, den Cycadeen und Gnetaceen wird eine selbständige Stellung ohne direkte Verknüpfung mit den anderen Gruppen zugewiesen.

611. **Jaccard, P.** Abnorme Nadelbildung bei der gemeinen Föhre zufolge Verletzung der Langtriebe. (Schweizer. Zeitschr. f. Forstwesen LXXVI, 1925, p. 261—266.) — Siehe „Teratologie".

612. **Jaquet, M.** Déformation de cônes femelles du pin sylvestre. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. IX, 1925, p. 41—43, mit 5 Textfig.)

613. **Jeffrey, E. C.** Resin canals in the evolution of Conifers. (Proceed. Nation. Acad. Sci. U.S.A. XI, 1925, p. 101—105, mit 4 Textfig.) — Siehe „Anatomie", sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 456.

614. **Jelitto, C. R.** *Pinus aristata* Engelm. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 336, mit 1 Textabb.) — Als besonders charakteristisch wird die Harzkörnchenabscheidung an den Nadeln hervorgehoben.

615. **Jensen, H.** Zwei ganz winterharte Eiben. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 259—261, mit 2 Textabb.) — Über *Taxus baccata linearis* Rosenthal und *T. cuspidata* Sieb. et Zucc.

616. **Koch, F.** Über die rezente und fossile Verbreitung der Koniferen im Lichte neuerer geologischer Theorien. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 81—99, mit 4 Karten.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

617. **Köllner, F.** Über 40 m hohe Kiefern und Fichten. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 336—337.) — Messungen aus der Allensteiner Stadtforst.

618. **Komarow, V. L.** De *Gymnospermis* nonnullis asiaticis. II. (Notulae system. ex Herb. Hort. Petropol. V, 1924, p. 25—32.) **N. A.**

Betrifft die Gattung *Juniperus*; die *Heterophyllae* werden nach der Samenbeschaffenheit in drei Greges eingeteilt.

619. **Korstian, C. F.** A silvical comparison of the Pacific Coast and Rocky Mountain forms of western yellow pine. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 318—324, mit 1 Textfig.) — Über die Unterschiede von *Pinus ponderosa* und *P. ponderosa scopulorum*; siehe auch „Allgemeine Pflanzengeographie".

620. **Korstian, C. F.** Natural regeneration of southern white cedar. (Ecology V, 1924, p. 188—191, mit 1 Textfig.)

621. **Korstian, C. F.** Coincidence between the ranges of forms of western yellow pine, bark beetles and mistletoe. (Science, n. s. LXI, 1925, p. 448.) — Siehe „Pflanzengeographie".

622. **Kosanin, N.** Die Nadelhölzer Südserbiens. (Glasnik Wiss. Ges. v. Skoplje I, 1925, A. 1, mit 2 Karten im Text u. 1 Photogr.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 331

623. **Kramer, J.** Een kultuur van *Pinus insularis* Endl. op Java. (Tectona XVIII, 1925, p. 296—304, mit 2 Textabb.)

624. **Kubart, B.** Einige Bemerkungen über den diagnostischen Wert des Markkörpers bei Koniferenhölzern. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. LII, 1924, p. 273—276.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

625. **Kubart, B.** Ist *Tsuga canadensis* Carr. im polnischen Interglazial nachgewiesen oder nicht? (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 102—114.) — Siehe „Anatomie" und „Phytopaläontologie".

626. **Kurck, C.** Beständen av trädförmig en vid Allskog. (Der Bestand von baumförmigem Wacholder bei Allskog.) (Skånes Naturskyddsfören. Årsskr. 1925, p. 31—43, mit 7 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 40.

627. **Lämmermayr, L.** Untersuchungen über die lichtklimatischen Verhältnisse im Gebiet des Zirbitzkogels und über den Lichtgenuß der Zirbe. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 15—26, mit 1 Kurve u. 1 Textabb.). — Enthält auch Beobachtungen über die Wuchsform von *Pinus Cembra*. Von Interesse ist namentlich das Auftreten von typischen „Legzirben", bei denen es überhaupt nicht zur Bildung eines Hauptstammes gekommen war, vielmehr sich eine Anzahl gleichwertiger Äste, maximal bis 1,6 m Höhe, über den Boden erhob, deren untere Teile vielfach dem Boden anlagen oder diesem in geringer Höhe parallel liefen, während die Enden sich bogenförmig aufwärts wandten. Irgendwelche Verstümmelung durch Steinschlag, Viehverbiß, Lawinen oder dgl. kam als Ursache nicht in Frage; die gewöhnliche aufrechte Wuchsform war in der Umgebung vorhanden, allerdings in freier Exposition, während die Legzirben sich im Schutze niedriger Felswände befinden. — Im übrigen vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie".

628. **Larsen, J. A.** Methods of stimulating germination of western white pine seed. (Journ. Agric. Res. XXXI, 1925, p. 889—899, mit 2 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

629. **Lashevsky, V.** On the ovuliferous scale of the *Coniferae*. (Acta Univ. Voronegensis II, 1925, p. 207—229.)

630. **Laurent, J.** Contribution à l'étude du *Pinus monophylla*. (Revue générale de Bot. XXXVII, 1925, p. 5—22, mit Taf. I—IV u. 1 Textfig.) — Neben einigen Bemerkungen über die Verbreitung und die allgemeine Morphologie der Art berichtet Verf. hauptsächlich über die Ergebnisse anatomischer Untersuchungen, durch welche bezweckt wurde, die morphologische Natur der meist in der Einzahl am Kurztrieb vorhandenen Nadel und die systematische Stellung der Art aufzuklären. Als Ergebnis ist hier hervorzuheben, daß bei *Pinus monophylla* Fremont et Torrey die Einzahl der Nadeln in der Tat das normale Verhalten darstellt, während das nicht selten zu beobachtende Auftreten von zwei oder sogar drei Nadeln den Abweichungen gleichzustellen ist, die auch bei anderen Arten der Gattung bezüglich der Nadelzahl mehr oder weniger selten vorkommen können. Es ergab sich ferner, daß die Nadel weder durch Verwachsung eines Nadelpaares noch durch Abort der etwaigen zweiten Nadel zustande kommt und daß sie in normaler Weise am Kurztriebe entsteht und nicht etwa dessen Fortsetzung darstellt. Es folgt daraus die Zugehörigkeit der Art zu der Sektion *Pinaster*, innerhalb deren für sie eine neue Gruppe *Monophylla* neben der Gruppe *Pinea* geschaffen werden muß.

631. **Läuterer, B.** Eiben in Deutschland. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 191—200.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

632. **Lecomte, H.** Additions au sujet de *Pinus Krempfii* H. Lec. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 321—325, mit 2 Textfig.) — Ausführliche Ergänzungen zur ersten Beschreibung, insbesondere auch Beobachtungen über die Entwicklung der Knospen.

633. **Lendner, A.** Les Landes et l'exploitation de la résine du *Pinus Pinaster* Solander. (Schweiz. Apoth. Zeitg. LXII, 1924, p. 252 bis 265, 267—269.) — Siehe „Technische Botanik".

633a. **Lendner, A.** Les Landes et l'exploitation de la résine du *Pinus Pinaster*. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 6—8.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa" und „Technische Botanik".

634. **Lenoble, F.** Découverte du *Juniperus thurifera* L. dans les montagnes du Diois (Drôme). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 49—51.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

635. **Lénström, C. A. E.** Ett fynd av ormgran (*Picea excelsa f. virgata*) i Ångermanland. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 425—426, mit 1 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

636. **Lewis, F. J.** and **Dowding, E. S.** The anatomy of the buds of *Coniferae*. (Annals of Bot. XXXVIII, 1924, p. 217—228, mit 12 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

637. **Longo, B.** Sul *Pinus magellensis* dello Schouw al M. Amaro. (Annali di Bot. XVI, 1924, p. 165—170, mit 2 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

638. **Lowdermilk, W. C.** Factors affecting reproduction of Engelmann spruce. (Journ. Agric. Res. XXX, Washington 1925, p. 995 bis 1009, mit 6 Tafeln.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

639. **Lütgens, H.** *Abies homolepis* var. *umbilicata*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 373—374.) — Über die Bewertung der *Abies umbilicata* nur als Varietät und die Unterschiede zwischen *A. homolepis* und *A. firma*.

640. **MacMillan, W. B.** A study in comparative lengths of tracheids of red spruce grown under free and suppressed conditions. (Journ. Forestry XXIII, 1925, p. 34—42.) — Siehe „Anatomie" und „Physikalische Physiologie".

641. **Maleev, W.** Key and description of pines widely growing and cultivated on the Caucasian coast of the Black Sea. (Bull. appl. Bot. Petrograd XIV, Nr. 4, 1924/25, p. 247—274. Russisch mit engl. Zusfassg.)

642. **Massart, J.** La coopération et le conflit des réflexes qui déterminent la forme du corps chez l'*Araucaria excelsa* R. Br. (Mém. Acad. Roy. Belgique, Cl. sci., 2. sér. V, fasc. 8, 1924, 33 pp., mit 12 Tafeln.) — Siehe „Physikalische Physiologie.

643. **Massy, R.** Sur la destillation sèche du bois de *Thuya*. (Bull. Soc. Sci. nat. Maroc. V, 1925, p. 114—118.)— Siehe „Technische Botanik".

644. **Mattfeld, J.** Zur Kenntnis der Formenkreise der europäischen und kleinasiatischen Tannen. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 229—246.) **N. A.**

Die Tanne der mittleren Balkanhalbinsel (Südbulgarien, Thessalien, Thasos) weicht durch ihre Merkmale von *Abies alba*, *A. cephalonica* und *A. Nordmanniana* erheblich ab und nimmt eine gewisse Zwischenstellung zwischen den beiden erstgenannten ein, aber so, daß sie mit vollem Recht weder zu der einen noch zu der anderen als Subspezies oder Varietät gezogen werden kann,

wenn man nicht, was ebenfalls unbefriedigend wäre, alle drei als koordinierte Unterarten einer Gesamtart ansehen will. Da eine Deutung der fraglichen Form als Bastard ebenfalls nicht in Betracht kommt, so ergibt sich also eine neue, vom Verf. als *A. Borisii regis* beschriebene Art. Eine ebenfalls kritische Form liegt in einer Sippe Bithyniens und Paphlagoniens vor, welche zwei Merkmale mit *E. cephalonica* teilt, im übrigen sich aber an *A. Nordmanniana* anschließt, sie wird als *A. Bornmülleriana* vom Verf. beschrieben. Kurz erwähnt wird auch noch die *A. equi trojani* Aschers. et Sint., die in den vegetativen Teilen sich an *A. cephalonica* var. *Apollinis*, in den fertilen Teilen näher an *A. Nordmanniana* anschließt; sie ist mit der *A. Bornmülleriana* nicht identisch und wird am besten ebenfalls als eigene Art angesehen.

645. **Mattfeld, J.** Die in Europa und dem Mittelmeergebiet wildwachsenden Tannen. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 1—37, mit 10 Tafeln.) — An der Hand einer Übersicht über die Entdeckungsgeschichte der europäischen *Abies*-Arten zeigt Verf., wie oft die Tannen neu entdeckter Standorte verkannt und identifiziert worden sind und wie sehr die Meinungen der einzelnen Autoren in der Beurteilung der Wertigkeit der Sippen auseinandergegangen sind. Daran schließt sich eine eingehende Erörterung über die für die Unterscheidung in Betracht kommenden Merkmale, welche zeigt, daß zwar zum Teil dieselben Merkmale bei einzelnen Arten wiederkehren, daß sie aber in ganz verschiedenen Kombinationen auftreten. Verf. betrachtet es mit Koehne als wahrscheinlich, daß, von *A. sibirica* abgesehen, die europäischen Tannen eine genetische Einheit bilden und nicht kreuzweise mit verschiedenen asiatischen und amerikanischen Arten verwandt sind; die Berücksichtigung der Wohngebiete, die fast nirgends aneinander grenzen, sondern meist durch weite Zwischenräume getrennt sind und sich oft auf einen verhältnismäßig kleinen Gebirgsstock beschränken, führt zu dem Schluß, daß im Tertiär, wo das Mittelmeergebiet noch ein feuchteres Klima besaß als gegenwärtig, ein zusammenhängendes Areal angenommen werden muß, das erst mit der allmählich einsetzenden Austrocknung und Versteppung durch das Aussterben der Tannen namentlich in niederen Regionen eine Zerstückelung erfuhr, und daß diese Isolierung auf die Differenzierung der Sippen in den Einzelgebieten fördernd eingewirkt hat. — Der spezielle Teil beginnt mit einem Bestimmungsschlüssel und bringt dann die eingehende systematische Bearbeitung (mit Synonymie, Darstellung der Verbreitung usw.) folgender 12 Arten: *A. Pinsapo* Boiss., *A. maroccana* Trab., *A. numidica* de Lonnoy, *A. cicilica* Carr., *A. alba* Mill., *A. Nordmanniana* Spach, *A. Bornmülleriana* Mattfeld, *A. nebrodensis* Mattei, *A. Borisii regis* Mattf., *A. equi trojani* Aschers. et Sintenis, *A. cephalonica* Loudon und *A. sibirica* Ledeb.

646. **Melin, E.** Zur Kenntnis der Mycorrhiza-Pilze von *Pinus montana* Mill. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 69—92, mit 7 Textfig.) — Vgl. unter „Pilze" und „Chemische Physiologie".

647. **Merriam, L. C.** *Sequoia gigantea* in the Douglas fir region. (Timberman XXVI, 1925, p. 49, mit 3 Textfig.)

648. **Meyer.** *Abies Lowiana.* (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 295—296, mit Tafel 33 u. 34). — Hauptsächlich den Anbau betreffend.

649. **Mischke, W.** Serodiagnostische Untersuchungen über strittige Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der Gymnospermen und über den Anschluß von *Ceratophyllum.* (Botan. Archiv XI, 1925, p. 104—145.) — Neben methodologischen Bemerkungen und

einer kurzen Übersicht über die erhaltenen serologischen Reaktionen, die in den anhangsweise beigefügten Tabellen ausführlich angegeben werden, enthält die Arbeit eine durch zahlreiche Stammbaumfiguren erläuterte Nebeneinanderstellung der von Lotsy, Penhallow, Strasburger, Engler u. a. m. über den Stammbaum der Gymnospermen geäußerten Ansichten. Auf Grund der serodiagnostischen Befunde ergibt sich folgendes: von *Araucaria* aus erhielt Verf. Reaktionen zu den Abietineen sowie zu *Selaginella* und *Lycopodium*, die Araucarieen sind also primitiver als die Koniferen und stellen einen Seitenast dar, der zwischen *Selaginella* und den Pinaceen abzweigt. In der Nähe der Pinaceen zweigt der Hauptast der Microphyllinen ab, dessen den Pinaceen am nächsten stehendes Glied *Taxodium* sein dürfte und der dann zu *Sequoia* weiterführt. Von letzterer zweigen drei Äste ab, auf denen bzw. *Podocarpus*, *Cephalotaxus* und *Actinostrobus* der *Sequoia* am nächsten stehen und die bzw. mit *Ephedra-Gnetum*, *Taxus* und *Juniperus* ihre Endglieder erreichen. Die Reaktionen von den *Gnetales* zu den verschiedensten Familien der *Amentales* fielen sämtlich negativ aus, die ersteren stellen also nicht mehr weiter entwicklungsfähige Endglieder einer in sich abgeschlossenen Entwicklungsreihe dar; dagegen waren positive Reaktionen von den Koniferen zu *Magnolia* zu verzeichnen. Weiterhin gibt Verf. noch eine nähere morphologische Begründung, die diese serologischen Ergebnisse als auch nach dieser Richtung hin gerechtfertigt erweisen soll, und behandelt ferner in einem Sonderkapitel noch die systematische Stellung von *Ceratophyllum*; die aus vergleichend morphologischen Gründen wahrscheinliche Stellung innerhalb der *Ranales* wurde seradiagnostisch bestätigt und zwar gehört sie zwischen die Magnoliaceen und Ranunculaceen als kleiner Seitenast neben der Ursprungsstelle der Monokotyledonen.

650. **Möller.** Überreiches Blühen der Fichten 1924. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 384—385.) — Beobachtungen bei Schmalkalden.

651. **Moore, B., Richards, H. M., Gleason, H. A.** and **Stout, A. B.** Hemlock and its environment. (Bull. New York Bot. Gard. XII, 1924, p. 325 bis 350.)

652. **Morikawa, K.** Über die Beziehungen zwischen dem Streckungs- und dem Dickenwachstum an den Jahrestrieben von *Pinus densiflora* und *P. Thunbergii*. (Bull. Sc. Fakult. Terkultura, Kjusu Imp. Univ. I, 1925, p. 292—309, ill. Japan. mit. dtsch. Zusfassg.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

653. **Muenscher, W. C.** A *Sequoia* tree far from its home. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 617, ill.)

654. **Müllers.** Über die Gewinnung von Koniferensamen. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 109—112.) — Ratschläge und Erfahrungen über das Einsammeln zur richtigen Reifezeit, Dauer der Keimkraft, die zur Keimung erforderliche Zeit, Zeitpunkt und Art und Weise der Aussaat usw.

655. **Münch.** Verhalten der Nachkommen fremder Kiefernrassen in zweiter Generation. (Forstwiss. Ctrbl. XLVI, 1924, p. 45—54, 125—137, mit 3 Textabb.) — In den beiden Jahrzehnten um 1900 ist in Deutschland vorwiegend ausländischer Samen zur Kiefernkultur verwendet worden. Dieser stammte zum großen Teil von Kiefernrassen, die für unsere Standorte gänzlich unbrauchbar sind; das Ergebnis waren daher mangelhafte, krüppelnde

und kränkelnde Kulturen. Da nun diese Kulturen ungeeigneter Herkunft sich wie alle Baumarten auf nicht zusagendem Standort durch vorzeitige, überreiche Samenerzeugung auszeichnen, so hat Verf. sich die Aufgabe gestellt, zu prüfen, ob die Eigenschaften solcher fremdrassigen Kiefern sich vererben. Es handelt sich dabei in erster Linie um Eigenschaften der Wüchsigkeit, daneben aber auch um morphologische Merkmale (z. B. im Sommer bläulich bereifte Nadeln bei der südfranzösischen Kiefer, Größe, Form und Farbe der Zapfen, besonders in der Form der Apophysen u. a. m.). Die Versuche, über die Verf. im einzelnen berichtet, ergaben, daß in der Tat die ausländischen Kiefernrassen, auch wenn sie im Inland erwachsen sind, ihre mitgebrachten biologischen und morphologischen Eigenschaften auf ihre bei uns erzeugten Nachkommen vererben. Es ergeben sich daraus nicht nur wichtige Folgerungen für die forstliche Praxis, sondern auch bemerkenswerte Schlüsse bezüglich der Möglichkeit einer Akklimatisation fremdländischer Waldbäume.

655a. **Münch.** Beiträge zur Kenntnis der Kiefernrassen Deutschlands. (Allgem. Forst- u. Jagdzeitg. CI, 1925, p. 89—123, 151—175, mit 2 Textfig. u. 6 Taf.) — Siehe „Forstbotanik" sowie auch unter „Allgemeine Pflanzengeographie".

656. **Musy, M.** Des photographies d'un if de grande taille (*Taxus baccata*) qui se trouve à Niedermontenach, St. Antoine (Singine). (Bull. Soc. Fribourgeoise Sci. nat. XXVII, 1925, p. 7.)

657. **Nakashima, H.** Über den Einfluß meteorologischer Faktoren auf den Baumzuwachs. I. Über den Einfluß auf den Stammumfang eines Tannenbaumes. (Journ. Coll. Agric. Hokkaido Univ. Sapporo XII, 1924, p. 69—263, mit 10 Tab. u. 14 Taf.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

658. **Negri, G.** Appunti ecologici sul *Taxus baccata* L. in Piemonte. (Annal. R. Accad. Agric. Torino LXIII, 1921, p. 52—60.)

659. **von Nesselrode.** Holzwert der *Chamaecyparis Lawsoniana*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 377.)

660. **Noyer, A.** Les balais de sorcière sur l'Epicéa. (Bull. Soc. Fribourg. Sci. nat. XXVII, 1923—1924, C. R. p. 9—11.)

661. **Ohki, K.** On the determination of Japanese species of *Abies*, basing on the anatomical characters of the leaves. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. (124)—(130), mit 6 Textfig. Japan. mit engl. Zusfassg.) — Siehe „Anatomie".

662. **Osten, C. y Herter, G.** Plantae uruguayenses. Las gimnospermas de la Republica Oriental del Uruguay. (Anal. Mus. Hist. nat. Montevideo, 2. sér. II, 1925, p. 103—108.)

663. **Pack, A. N.** Long leaf pine. (Nat. Magaz. IV, 1924, p. 114—115, ill.)

664. **Pammel, L. H.** The occurrence of *Juniperus horizontalis* in Floyd County near Rockford. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1924, p. 297—300.) — Siehe „Pflanzengeographie".

665. **Pardé, L.** Trois espèces du genre *Picea* à réunir en une seule. (Bull. Soc. Dendrol. France L, 1924, p. 22.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1281—1282; danach handelt es sich um *Picea asperata* Masters, *P. montigena* Mast. und *P. retroflexa* Mast.

666. **Parker, R. N.** The cultivation of conifers in northern India. (Indian Forest. L, 1924, p. 616—621; LI, 1925, p. 4—11, 60—67.)

667. **Pearson, G. A.** Studies in transpiration of coniferous tree seedlings. (Ecology V, 1924, p. 340—348, mit 2 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

667a. **Pearson, G. A.** The growing season of western yellow pine. (Journ. Agric. Research XXIX, Washington 1924, p. 203—204, mit 2 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

668. **Pilger, R.** Bemerkungen zur Morphologie der weiblichen Blüte von *Juniperus*. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 400—409, mit 1 Textabb.) — In der bisherigen Diskussion über die eigenartige Stellung der Samenanlagen in der weiblichen Blüte von *Juniperus* — zu einer Deutung des Blütensprößchens als Blütenstand ist, wie Verf. betont, kein zureichender Grund vorhanden — sind bisher wesentlich nur *J. communis* und *J. Sabina* herangezogen worden. Da erhebliche Variationen vorliegen, so ist es notwendig, auch andere Gruppen des Formenkreises zu berücksichtigen, und auf diese Weise gelangt Verf. zu folgendem Ergebnis: Die Blüte ist am Blütensprößchen nicht sicher abgegrenzt. Als Karpelle sind die Schuppenblätter anzusehen, die einen Schuppenwulst erzeugen; sie können durch Reduktion steril werden und die Zahl der Samenanlagen in der Blüte kann bis auf eine sinken. Die Karpelle erzeugen eine vor der Mitte stehende oder zwei seitliche Samenanlagen, von welch letzteren eine abortieren kann. Als ursprünglichere Formen sind Arten aus der Sektion *Sabina*, mit mehreren Samenanlagen, anzusehen, deren Zahl, so weit bisher beobachtet, bis auf neun steigen kann und die zu zweit oder einzeln — im letzteren Falle vor der Mitte oder seitlich — vor dem Karpell stehen. Bei *Arceuthos* und bei *Juniperus* Sektion *Oxycedrus* stehen drei Samenanlagen pseudoterminal und sind anscheinend achsenbürtig; sie fallen bei *Arceuthos* vor die Karpelle, so daß die Einzahl hier als ursprünglich anzunehmen ist, bei Sektion *Oxycedrus* zwischen die Karpelle, so daß Abort je einer Samenanlage anzunehmen ist. Bei einer Anzahl von Arten der Sektion *Sabina* ist nur eine einzige endständige Samenanlage vorhanden, deren Beziehung zu einer Schuppe als Karpell kaum zweifelhaft ist, während die anderen steril sind. Bei Arten von *Sabina* ist die Fortsetzung der Achse über die Karpelle hinaus und Kolumellabildung zu konstatieren, ausnahmsweise auch bei *Oxycedrus*; auch diese Tatsache weist darauf hin, daß bei *Oxycedrus* die Samenanlagen nicht echt terminal und achsenbürtig sind, sondern zu den oberen Schuppen als Karpellen gehören. Es lassen sich also durch den morphologischen Vergleich alle Formen der weiblichen Blüte bei *Juniperus* in Zusammenhang bringen, und die Tatsache der Endständigkeit und Achsenbürtigkeit der Samenanlagen bei einzelnen Arten kann durch die Betrachtung verwandter Formen dem Verständnis näher geführt werden. Anders liegt dagegen der Fall bei *Taxus* und *Torreya* mit ihren einzelnen, am Gipfel eines Sprößchens aus der Achse hervorgehenden Samenanlagen, bei denen die Entwicklungsgeschichte nur die Achsenbürtigkeit zeigt und bei denen auch keine verwandten Formen den Versuch unterstützen, die Samenanlage mit einem Karpell in Beziehung bringen zu wollen, so daß diese hier mit Recht als terminal und achsenbürtig angesehen werden kann.

669. **Pillichody, A.** Gedanken über das Vorkommen und die Lebensart der Weißtanne. (Schweizer. Zeitschr. f. Forstwesen LXXV, 1924, p. 242—248.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

670. **Pillichody, A.** Un Epicéa à grosse écorce. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. IX, 1925, p. 34—35.)

671. **Quisumbing, E.** Stony layer in seeds of Gymnosperms. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 121—195, mit Taf. XI u. 88 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

672. **Renvall, A.** Das radiale Schwindmaß des lappländischen Kiefernstammholzes. (Acta Forestal. Fennica XXVI, 1924, Nr. 3, 14 pp.)

673. **Renvall, A.** Über die Exzentrizität des lappländischen Kiefernstammes. (Acta Forestal. Fennica XXVI, 1924, Nr. 4, 14 pp.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 173—174.

674. **Ridley, H. N.** *Taxaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of. Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 127.) — Genannt werden drei Arten von *Podocarpus*.

675. **Roldan, A.** Cedro blanco (*Cupressus thurifera*). (Mexico Forest. 1924, p. 11—44, mit 4 Textfig.)

676. **Romell, L. G.** Växttidundersökningar a tall och gran. (Recherches sur la marche de l'accroissement chez le pin et l'épicéa durant la période de végétation.) (Meddel. fran Statens Skogsförsöksanst. XXII, Stockholm 1925, p. 45—124, mit 29 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

677. **Ronniger, K.** Über den Formenkreis von *Pinus nigra* Arnold. (Verhandl. Zool.-bot. Gesellsch. Wien LXXIII, 1924, p. (127)—(130).) — Die Gesamtart läßt sich auf Grund anatomischer Merkmale der Nadeln gliedern in *Pinus Laricio* Poiret, von der besondere Rassen in Korsika, den Cevennen, Spanien und Kalabrien vorkommen, und *P. nigra* Arnold, welche in die beiden nicht scharf gegeneinander abgrenzbaren Rassen f. *austriaca* Höss (= *P. nigricans* Host) und f. *Pallasiana* (Lambert) Antoine zerfällt; nahe verwandt mit *P. nigra* ist *P. leucodermis* Ant., bezüglich deren die Identität mit *P. Heldreichii* Christ mindestens zweifelhaft ist.

678. **Rosenkranz, F.** Über ein eigenartiges Vorkommen der Schwarzfähre (*Pinus nigra*) in Niederösterreich. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 110—116, mit 1 Textabb.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

679. **Rosenkranz, F.** Eibe und Stechpalme in Niederösterreich. (Blätter f. Naturkunde u. Naturschutz XII, 1925, p. 146—147.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

680. **Rostchin, J.** Some observations about the increase of the *Pinus eldarica* Medw. (Bull. Polytechn. Inst. Tiflis I, 1924, p. 33—83.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

681. **Rubczynska, M.** et **Zablocki, J.** Über zwei fossile Koniferenhölzer von Posadza. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres Cracovie, Cl. sc. math. et nat., Sér. B, 1924, p. 433—436, mit 2 Textfig. u. Taf. XXXI.) — Siehe „Paläontologie".

682. **Sabalitschka, Th.** Die Giftwirkung des Laubes von *Thuja occidentalis* L. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 131—134.) — Siehe „Chemische Physiologie".

683. **Schenck, C. A.** Die Douglasfichte in British-Columbia. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 66—75.) — Siehe „Pflanzengeographie".

684. **Schenk, E.** Eine zwergwüchsige Kiefer im Lande Sternberg. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 29—34, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Abbildung einer in der Gegend von Drossen stehenden Kiefer von niedrigem (3 m), strauchartigem Wuchs, mit auffallend geringem jährlichen Längen- und Dickenwachstum, stärkerer Borkenbekleidung und kurzen, sparriger als sonst stehenden Nadeln; die Tracheiden des Sommerholzes zeichnen sich durch größere Dickwandigkeit und Englumigkeit aus, das Dickenwachstum wird durch kühle und feuchte Sommer gefördert, dagegen ist das Längenwachstum vom Klima unabhängig. Der Strauch scheint nur männliche Blüten hervorzubringen; diese aber sind normal entwickelt und auch fehlgeschlagene Pollenkörner treten nur ganz vereinzelt auf. Das Alter des Strauches schätzt Verf. auf wenigstens 200 Jahre.

684a. **Schenk, E.** Eine zwergwüchsige Kiefer im Lande Sternberg (*Pinus silvestris plicata* L.?). (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 334—336, mit 1 Textabb.) — Ergänzt die Beschreibung (vgl. das vorhergehende Referat) noch durch den Hinweis auf die Übereinstimmung mit einer aus Schweden bekannten und von Linné var. *plicata* genannten ebenfalls zwerghaften und strauchigen Form ohne Hauptstamm und Gipfel.

685. **Schieferdecker.** Die Eiben im Kästental im Harz. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 332, mit Taf. 63.) — Dabei auch ein Baum von 2,70 m Stammumfang in 1 m Höhe.

686. **Schmidt, A.** Über die Chlorophyllbildung im Koniferenembryo. (Botan. Archiv V, 1924, p. 260—282.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

687. **Schönfeld, G.** Das *Taxodium* unserer Braunkohlenwälder. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 225—229, mit 5 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe“ und „Phytopaläontologie“.

687a. **Schönfeld, G.** Das *Taxodium* unserer Braunkohlenwälder. (Senckenbergiana VII, 1925, 8 pp., mit 5 Textfig.) — Siehe „Paläontologie“, sowie auch im Bot Ctrbl., N. F. VI, p. 57.

688. **Schramm, W.** Les stations inconnues du *Pinus montana* dans les Carpathes centrales (Basses Beskides). (Kosmos L, Lemberg 1925, p. 1340—1350, mit 1 Taf. Polnisch mit französ. Res.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

689. **Schulenburg, A. von.** Verwendung der *Pinus montana* zur Windmantelanlage an Waldrändern auf ausgehagerten Böden. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 103—104.)

690. **von Seydel.** Anbauversuche mit *Pinus monticola.* (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 374—375.)

691. **von Seydel.** Über das Fruchten der *Cedrus atlantica.* (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 338.)

692. **Shaw, G. R.** Notes on the genus *Pinus.* (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 225—227.) — Die in der Gattung hervortretende Tendenz, schiefe Zapfen von nicht ganz symmetrischer Gestalt hervorzubringen, sollte unter den bei der Beschreibung der Arten zu berücksichtigenden Merkmalen mehr Beachtung finden. Ferner gibt Verf. eine Übersicht über die Einteilung der Gattung und eine Bemerkung über *Pinus Krempfii* Lecomte.

693. **Shreve, F.** Stem analysis of Monterey pine and redwood. (Carnegie Inst. Washington Year Book Nr. 21, 1922, ersch. 1923, p. 65—67; Nr. 22, 1923, ersch. 1924, p. 44—45.) — Untersuchungen an *Pinus radiata*

und *Sequoia sempervirens* über den Zusammenhang zwischen Wachstum und Niederschlägen; siehe daher unter „Physikalische Physiologie".

694. **Sieber, R.** Über das Harz der Nadelhölzer und die Entharzung von Zellstoffen. 2. umgearb. u. erg. Aufl. Berlin (C. Hofmann) 1925, VIII u. 164 pp. — Siehe „Chemische Physiologie" und „Technische Botanik".

695. **Sinz, P.** Bau, Wandlungen und Neubildungen der sekundären Rinde der Cupressineen. (Botan. Archiv VIII, 1924, p. 40 bis 63, mit 6 Textfig. u. 8 Tafeln.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

696. **Sinz, P.** Kalziumoxalat-Kristalle als Bausteine im mechanischen System der Cupressineenrinde. (Botan. Archiv X, 1925, p. 10—16, mit 4 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

697. **Skeels, H. C.** A new introduction of a Chinese *Torreya*. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 88.) — Betrifft *Torreya Fargesii* Franch., deren Namen in *Tumion Fargesii* umgeändert wird.

698. **Sorger, O.** Die systematische Stellung von *Taiwania cryptomerioides* Hayata. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 81—102, mit 3 Textabb.) — Der größere Teil der Untersuchung des Verfs. bezieht sich auf den anatomischen Bau des Holzes und der Nadeln, worüber Näheres unter „Morphologie der Gewebe" zu vergleichen ist. Mit den morphologischen Verhältnissen beschäftigt sich, abgesehen von einigen kürzeren Bemerkungen zur Morphologie der Blätter (Sichel- und Schuppenblatt), hauptsächlich die Beschreibung der weiblichen und männlichen Blüte, der zu entnehmen ist, daß in den weiblichen Zapfen nur einfache Schuppen vorhanden sind, die je zwei umgewendete Samen tragen und die als Verwachsungsprodukt von Deckschuppe und Fruchtschuppe gedeutet werden, und daß die männlichen, kopfig gehäuft stehenden Blüten an den Staubblättern zwei bis vier Pollensäcke tragen. Die Beantwortung der im Titel gestellten Frage ergibt sich dahin, daß *Taiwania* zu den *Cupressaceae-Taxodioideae* gehört, von denen hauptsächlich *Athrotaxis*, *Cryptomeria* und *Cunninghamia* für einen Vergleich in Frage kommen; *Cryptomeria* scheidet wegen der aufrechten Samenanlagen für eine nähere Verwandtschaft aus, während bei den beiden anderen Gattungen die die Blütenorgane betreffenden Vergleichspunkte teils mehr zugunsten der einen, teils mehr zugunsten der anderen sprechen, also eine prinzipielle Entscheidung nicht ermöglichen; in den vegetativen Organen aber ist die Ähnlichkeit mit *Athrotaxis* weit größer, die demnach als die nächstverwandte Koniferengattung zu betrachten ist. Die in pflanzengeographischer Hinsicht vorhandene Unstimmigkeit — *Taiwania* kommt ausschließlich auf der nördlichen, *Athrotaxis* auf der südlichen Hemisphäre vor — ist nicht schwerwiegend, da im Tertiär die Taxodioideen weiter verbreitet waren und speziell die heute auf Tasmanien beschränkte *Athrotaxis* damals wenigstens durch verwandte Formen auch auf der nördlichen Halbkugel vertreten war; die für *Taiwania* charakteristische Heterophyllie, durch die sie sich von allen rezenten Verwandten unterscheidet, weist auf Beziehungen zu den fossilen *Voltzieae* hin.

699. **Späth, L.** *Picea pungens coerulea elegans*. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 84—85, mit 1 Textabb.) — Eine durch ihren tiefblauen Farbton und ihren schönen Aufbau besonders hervorragende Form der Blaufichte.

700. **Späth, H.** *Pinus ponderosa pendula* Späth. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 349—350, mit Tafel 70.) — Beschreibung eines jetzt 12 m hohen Baumes mit herabhängenden Zweigen.

701. **Spegazzini, C.** *Coniferales* fosiles Patagonicas. (Anal. Soc. Cientif. Argentina XCVIII, 1924, p. 125—139, mit 6 Textfig.) **N. A.**

Siehe „Paläontologie".

702. **Sudworth, G. B.** The Arizona cypress and weeping juniper. Two notable trees of the Chisos Mountains of west Texas. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 273—274, ill.)

703. **Sukatschew, W. N.** Zur Entwicklungsgeschichte von *Larix*. (Lesnoje djelo [Waldwirtschaft], Samml. v. Artikeln unter Redaktion von E. M. Tkaschenko, Leningrad 1924, p. 12—44, mit 1 Karte. Russisch.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 297, wonach die Arbeit die Phylogenie von *Larix* behandelt.

704. **Svenson, H. K.** The white pine in middle Tennessee. (Rhodora XXVII, 1925, p. 27—28.) — Siehe „Pflanzengeographie".

705. **Sylvén, N.** Über die Winterfestigkeit fremder Nadelbäume in Schweden. (Meddel. från Statens Skogsförsöksanst. XXI, 1924, p. 101—148, mit 5 Tabellen. Schwed. mit dtsch. Zusfassg.)

706. **Thomson, R. B.** and **Sifton, H. B.** Resin canals in the Canadian spruce (*Picea canadensis* [Mill.] B. S. P.) — an anatomical study, especially in relation to traumatic effects and their bearing on phylogeny. (Philos. Transact. Roy. Soc. London, Sér. B, CCXIV, 1925, p. 63—111, mit 7 Taf. u. 6 Textfig.) — Siehe „Anatomie", sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 197—198.

707. **Töllner, K. F.** *Taxus* eine Giftpflanze. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 333.)

708. **Tschermak, L.** Die Formen der Lärche in den österreichischen Alpen und der Standort. (Ctrbl. f. d. gesamte Forstwesen L, 1924, p. 201—283, mit 12 Tafeln.) — Behandelt vorzugsweise den Einfluß standörtlicher Verhältnisse auf die Wuchsform; außerdem wird auch auf eine unabhängig von äußeren Einflüssen entstandene Mutation hingewiesen, welche die in zwei Exemplaren bei Pichlern im Lungau stehende Kugellärche bietet, bei der die ganze Krone annähernd Kugelgestalt aufweist.

709. **Turrill, W. B.** Notes on the flora of the Balkan Peninsula. (Kew Bull. 1925, p. 34—35.) **N. A.**

Enthält auch eine neue Varietät von *Abies alba* aus dem Rhodope-Gebirge, wobei auch auf die noch keineswegs befriedigend geklärte Systematik der *Abies*-Arten der Balkanhalbinsel hingewiesen wird. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

710. **Uphof, J. C. Th.** *Cupressus macrocarpa* Hartw. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XXXVIII, 1923, p. 67, mit 1 Textabb.)

711. **Uphof, J. C. Th.** Die *Sequoia*-Wälder Kaliforniens. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 112—113, 143—144, mit 5 Textabb.) — Siehe „Pflanzengeographie".

712. **Uphof, J. C. Th.** *Pinus Lambertiana* Dougl. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XL, 1925, p. 92, mit 1 Abb.) — Mit Vegetationsbild aus der Sierra Nevada in Kalifornien.

713. **Visart der Bocarmé, A.** Beobachtungen über den Anbau von Nadelhölzern in Belgien. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 55—66.)

PROTOPLASMA-MONOGRAPHIEN

herausgegeben von
R. Chambers (New York), E. Fauré-Fremiet (Paris),
H. Freundlich (Berlin), E. Küster (Gießen),
F. E. Lloyd (Montreal), H. Schade (Kiel),
W. Seifriz (Philadelphia), J. Spek (Heidelberg),
W. Stiles (Reading)
Redigiert von
F. Weber (Graz) und L. V. Heilbrunn (Philadelphia)

Band I:
The Colloid Chemistry of Protoplasm by **L. V. Heilbrunn** (University of Michigan)
356 S. Mit 15 zum Teil farbigen Abbildungen. Gebunden 21 RM.

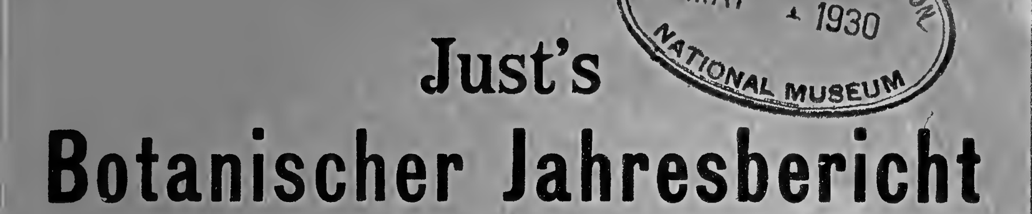
Band II:
Hydrogen-ion Concentration in Plant Cells and Tissues by **J. Small** (University of Belfast)
Mit 28 Abb. (XII u. 421 S.) 1929 Gebunden 30 RM.

Band III:
Pathologie des Protoplasmas Teil I von **E. Küster** (Universität Gießen)
Mit 36 Textabbildungen (VIII u. 200 S.) 1929 Gebunden 15 RM.

In Vorbereitung sind folgende Bände:

Temperature and living matter by J. Bělehrádek (Masaryk University Brno)
Permeability by S. C. and M. M. Brooks (University of California)
Electrostatics of Protoplasm by J. Gicklhorn (Prag), translated by J. Small and C. T. Ingold
La physicochimie de la sexualité par Ph. Joyet-Lavergne (Paris)
Chemie des Protoplasmas von A. Kiesel (Universität Moskau)
Mechanismus der Enzymwirkung von F. F. Nord (Physiolog. Inst. Tierärztl. Hochschule Berlin)
Die Muskelzelle von A. Pischinger (Universität Graz)
Elektrische Umladungen in Protoplasten von H. Pfeiffer (Bremen)
Physikalische Chemie der Reifung und Befruchtung von J. Runnström (Universität Stockholm)
The structure of protoplasm by W. Seifriz (University of Pennsylvania)
Ökologie der Pflanzenzelle von Vl. Ulehla (Masaryk Universität Brno)

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin W 35



Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium
der
Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

C. Brunner in Hamburg, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, Hedicke in Lichterfelde, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., G. Kretschmar in Dahlem, K. Lewin in Berlin, A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, F. Petrak in Mährisch-Weißkirchen, H. Reimers in Dahlem, E. Schiemann in Dahlem, O. Chr. Schmidt in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, G. Staar in Landsberg a. W., W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, W. Wendler in Zehlendorf, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde
Dahlem bei Berlin

Dreiundfünfzigster Jahrgang (1925)

Zweite Abteilung. Zweites Heft

Allgemeine und spezielle Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1924—1925 (Fortsetzung)

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1930




Vom Jahrgang 1904 an lauten die **Abkürzungen der hauptsächlichsten Zeitschriften** des leichteren Verständnisses halber folgendermaßen*)

Act. Hort. Petrop.
Allg. Bot. Zeitschr.
Ann. of Bot.
Amer. Journ. Sci. (= Silliman's American Journal of Science).
Ann. Mycol.
Ann. Sci. nat. Bot.
Ann. Soc. Bot. Lyon.
Arch. Pharm. (= Archiv für Pharmazie, Berlin).
Ark. f. Bot. (= Arkiv för Botanik).
Atti Acc. Sci. Ven.-Trent.-Istr.
Beih. Bot. Centrbl. (= Beihefte zum Botan. Centralblatt).
Belg. hortic. (= La Belgique horticole).
Ber. D. Bot. Ges. (= Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft).
Ber. D. Pharm. Ges.
Ber. ges. Physiol. (= Berichte über die ges. Physiologie und experim. Pharmakologie).
Bot. Arch. (= Botanisches Archiv.
Bot. Centrbl.
Bot. Gaz. (= Botanical Gazette).
Bot. Jahrber. (= Botanischer Jahresbericht).
Bot. Not. (= Botaniska Notiser).
Bot. Tidssk. (= Botanisk Tidsskrift).
Boll. Soc. bot. Ital.
Bot. Ztg. (= Botanische Zeitung).
Bull. Acad. Géogr. bot.
Bull. Herb. Boiss.
Bull. Mus. Paris (= Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris).
Bull. N. York Bot. Gard.
Bull. Acad. St. Pétersbourg.
Bull. Soc. Bot. Belgique.
Bull. Soc. Bot. France.
Bull. Soc. Bot. Ital.
Bull. Soc. Bot. Lyon.
Bull. Soc. Dendr. France.
Bull. Soc. Linn. Bord.
Bull. Soc. Nat. Moscou (= Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).
Bull. Torr. Bot. Cl. (= Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York).
Centrbl. Bakt.
C. R. Acad. Sci. Paris (= Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris).
Contr. Biol. veget.
Engl. Bot. Jahrb. (= Englers bot. Jahrbuch).
Fedde, Rep. (= Repertorium novarum specierum).
Gard. Chron.
Gartenfl.
Jahrb. Schles. Ges. (= Jahresbericht der Schlesisch. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur).
Jahrb. wissensch. Bot. (= Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik)
Journ. de Bot.
Journ. of Bot.
Journ. Soc. d'Hortic. France (= Journal de la Société nationale d'Horticulture de France).
Journ. Linn. Soc. London.
Journ. Microsc. Soc. (= Journal of the Royal Microscopical Society).
Malp. (= Malpighia).
Meded. Plant . . . Buitenzorg (= Mededeelingen uit's Land plantentuin te Buitenzorg).
Minnes. (Minnesota) **Bot. Stud.**
Monatsschr. Kakteenk.
Nouv. Arch. Mus. Paris.
Naturw. Wochenschr.
Nuov. Giorn. Bot. Ital.
Nyt Mag. Naturv. (= Nyt Magazin for Naturvidenskaberne).
Östr. Bot. Zeitschr.
Östr. Gart. Zeitschr.
Ohio Nat.
Pharm. Journ. (= Pharmaceutical Journal and Transactions, London).
Pharm. Ztg.
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.
Proc. Amer. Acad. Boston (= Proceedings of the American Akademy of Arts and Sciences Boston).
Rec. Trav. Bot. Neerl.
Rend. Acc. Linc. Rom (= Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma).
Rev. cult. colon.
Rev. gén. Bot.
Rev. hortic.
Sitzb. Akad. Berlin.
Sitzb. Akad. München.
Sitzb. Akad. Wien.
Sv. Vet. Ak. Handl. (= Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm).
Tropenpfl.
Trans. N. Zeal. Inst. (= Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute Wellington).
Ung. Bot. Bl.
Verh. Bot. Ver. Brandenburg (= Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg).
Vidensk. Medd. (= Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i København).
Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien.

*) Bei den Abkürzungen, aus denen sich der volle Titel ohne Schwierigkeit erkennen läßt, habe ich die Erklärung weggelassen. Ein ausführliches Verzeichnis sämtlicher botanischer Zeitschriften befindet sich im Jahrgange 1903.

714. **Vodrazka, O.** A year of hunger at *Abies Nordmanniana* Lk. I. The variants of spines. (Bull. Ecol. supér. Agron. Brno [Brünn] I, 1924, 13 pp., mit 1 Taf. u. 2 Textfig. Tschechisch mit engl. Zusfassg.) — Siehe „Physiologie".

715. **Wahl, E.** Über eine als Hexenbesen gewachsene Fichte. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 384.) — Siehe „Teratologie".

716. **Walther.** Die Douglasfichte. (Allgem. Forst- u. Jagdzeitg. C, 1924, p. 329—333.)

717. **Wichmann, H. E.** Wurzelverwachsungen und Stocküberwallung bei Abietineen. (Ctrbl. f. d. gesamte Forstwesen LI, 1925, p. 250 bis 258.) — Die vom Verf. durch Grabung ausgeführten Untersuchungen lehrten, daß Wurzelverwachsungen bei allen Abietineen vorkommen und zwar in weit umfangreicherem Maße, als zunächst vorausgesetzt werden konnte, so daß die Wurzeln vielfach ein dichtes Netz durch Verwachsung physiologisch zusammengeschlossener Bäume bilden (Spezialangaben für Fichte, Tanne, Weiß- und Schwarzkiefer, Lärche). Solange die beiden verwachsenen Bäume leben, ist äußerlich von der Verbindung nichts zu bemerken; wird aber einer von beiden gefällt, so wird der stehengebliebene Baum zur Amme und es kommt zur Stocküberwallung, welch letztere lediglich der Ausdruck für die jeder Art innewohnende spezifische Fähigkeit ist, gut zu überwallen oder nicht. — Siehe auch „Physikalische Physiologie".

718. **Wiedemann, E.** Fichtenwachstum und Humuszustand. Weitere Untersuchungen über die Wuchsstockungen in Sachsen. (Arb. d. Biolog. Reichsanst. f. Land- u. Forstwirtsch. XIII, 1924, p. 1—77.) — Siehe „Chemische Physiologie" und „Allgemeine Pflanzengeographie".

719. **Wierdak, S.** Sur le sapin à excroissances de liège et sur le hêtre à écorce crévassée dans les Carpathes. (Kosmos 1924, p. 100—103, mit Taf. I. Poln. mit französ. Res.)

720. **Wilson, E. H.** Plants new or noteworthy. The Sargent hemlock. (Gardener's Chronicle, 3. sér. LXXV, 1924, p. 107, ill.)

721. **Wilson, E. H.** The Carolina hemlock. (Horticulture, n. s. III, 1925, p. 115, ill.)

722. **Wimmer, E.** Beiträge zur Biologie der Kiefer. (Forstwiss. Ctrbl. XLVI, 1924, p. 534—554, mit 2 Textabb.) — Berichtet über in der Pfalz angestellte Versuche mit Kiefernsamen von verschiedener Herkunft; siehe auch „Forstbotanik" und „Allgemeine Pflanzengeographie".

723. **Wiesniewski, T.** Quelques details sur le sapin dans la forêt de Bialowieza. (Ochrona Przyrody IV, 1924, p. 100—103, fig. 15.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

724. **Wolf, E.** Dendrologische Mitteilungen aus Rußland. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 334—336.) — Behandelt verschiedene Koniferen.

725. **Wolf, E.** Die dahurische Lärche, *Larix dahurica* Turcz. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 328—330.) — Über die Unterschiede gegenüber *Larix sibirica*, *L. polonica* und *L. europaea*.

726. **Wulff, E. W.** und **Popowa, E. M.** *Pinus silvestris* L. in der Krim. (Trav. Soc. Nat. Leningrad LV, 1925, p. 17—28. Russisch mit dtsch. Zusfassg.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

727. **Wülker, G.** Die Kiefer und ihre Feinde. (Ber. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. LIV, 1924, p. 1—20, mit 8 Textfig.)

Cycadales.

(Vgl. auch Ref. Nr. 400)

Neue Tafeln:

Cycas Chamberlainii Brown et Kienholz in Philippine Journ. Sc. XXVI (1925) pl. 1—2 zu p. 47. — *C. Rumphii* Miq. in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 229.

Zamia Herrerae in Journn. Washington Acad. Sci. XIV (1924) p. 94.

728. **Brown, W. H.** and **Kienholz, R.** *Cycas Chamberlainii*, a new species. (Philippine Journ. Sci. XXVI, 1925, p. 47—51, mit 2 Taf. u. 1 Textfig.) **N. A.**

Ausführliche Beschreibung und Vergleich mit der bisher allein von den Philippinen bekannten Art *Cycas Rumphii*, zu der *C. Riuminiana* Porte von Merrill mit Recht als Synonym gezogen wurde.

729. **Chamberlain, Ch. J.** The origin of the Cycads. (Science, n. s. LXI, 1925, p. 73—77.) — Die Ausführungen des Verfs. betreffen die phylogenetische und geologische Geschichte der *Cycadeen* und verwandten Formenkreise; Verf. gelangt dabei zu dem Schluß, daß die rezenten Cycadeen nicht von den mesozoischen *Bennettitales* herzuleiten sind, sondern daß beide Gruppen unmittelbar auf die *Cycadofilices* zurückzuführen sind. — Im übrigen vgl. auch unter „Paläontologie“ und in Englers Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 108.

730. **Chevalier, A.** et **Poilane.** Les *Cycas* d'Indo-Chine. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 472—475.) — Siehe „Pflanzengeographie“.

731. **Fiore, M. R.** Contributo alla morfologia delle foglie delle Cicadee. (Boll. Orto Bot. R. Univ. Napoli VIII, 1925, p. 145—181 u. Rendic. Accad. Sc. fisiche e matem. Napoli, Ser. B., XXXI, 1925, p. 56—58.) — Siehe „Anatomie“, sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 419—420.

732. **Koch, F.** Die Cycadeen im Lichte der Wegenerschen Kontinent- und Polwanderungstheorie. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 67—74.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“.

733. **Kuwada, Y.** On the staining reaction of the spermatozoids and egg cytoplasm in *Cycas revoluta*. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 128—132.) — Siehe „Morphologie der Zelle“, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 5.

734. **Light, K. E.** The ovule and the development of the female gametophyte of *Macrozamia Fraseri*. (Annals of Bot. XXXVIII, 1924, p. 337—349, mit Taf. X u. 26 Textfig.) — Siehe „Anatomie“.

735. **Mamerow, G.** Zwei schöne Cycadeen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 124—127, mit 2 Textabb.) — Über *Cycas revoluta* Thunb. und *Encephalartos Altensteinii* Lehm.; die Abbildung der letzteren zeigt eine Pflanze mit männlichem Blütenstand.

736. **Möbius, M.** Eine blühende Cycadee aus dem botanischen Garten. (55. Ber. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. 1925, p. 307—310, mit 2 Textfig.) — Betrifft *Ceratozamia robusta.*

737. **Reynolds, L. G.** Female gametophyte of *Microcycas*. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 391—404, mit Taf. XXVIII—XXIX u. 6 Textfig.) — Ein Vergleich mit anderen Gattungen, der außer der Entwicklungsgeschichte auch die sonstigen morphologischen Charaktere in Betracht zieht, führt den Verf. zu dem Schluß, daß *Microcycas* teils primitive Merkmale (diese besonders in der Gametophytengeneration), teils solche progressiver Natur zeigt, im

ganzen aber doch als eine der stärker abgeleiteten Cycadeengattungen betrachtet werden muß. Im übrigen vgl. unter „Anatomie".

738. **Sedgwick, P. J.** Life history of *Encephalartos*. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 300—310, mit Taf. XXI—XXII u. 4 Textfig.) — Behandelt die Entwicklung des männlichen und des weiblichen Gametophyten sowie die des Embryos. Systematisch wichtig ist, daß danach *Encephalartos* ebenso wie *Macrozamia* eine verhältnismäßig ursprüngliche Stellung erhält, während *Dioon* und *Stangeria* eine Entwicklungsrichtung einleiten, die in *Zamia* den Endpunkt der ganzen Reihe findet. Im übrigen vgl. unter „Anatomie".

739. **Shiv Ram Kashyap.** Abnormal sporophylls in the male cone *Cycas circinalis*. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1925, p. 312—314, mit 1 Taf.) — Das besondere Interesse, daß die Beobachtungen des Verfs. bieten, über die im übrigen Näheres unter „Teratologie" zu vergleichen ist, liegt darin, daß aus ihnen auf die Homologie der männlichen Sporophylle mit den mehr oder weniger gefiederten weiblichen geschlossen werden kann; außerdem weist Verf. auch noch darauf hin, daß die normalen männlichen Sporophylle im oberen und unteren Teil des Zapfens insofern eine etwas verschiedene Gestalt besitzen, als die basalen in der Regel länger ausgezogene Spitzen besitzen.

740. **Watanabe, K.** Studien über die Koralloide von *Cycas revoluta*. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 165—187, mit 31 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 293.

741. **Watanabe, K.** Über die Kontraktion und daraus verursachte Anomalie in der Wurzel von *Cycas revoluta*. (Japan. Journ. Bot. II, 1925, p. 293—297, mit 11 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 7.

742. **Wieland, G. R.** The origin of the Cycads. (Science, n. s. LXI, 1925, p. 73—77.) — Siehe „Paläontologie".

Ginkgoales

(Vgl. auch Ref. Nr. 400)

743. **Mann, W. C.** Microsporogenesis of *Ginkgo biloba* L. with especial reference to the distribution of the plastids and to cell wall formation. (Univ. California Publ. Agr. Sci. II, 1924, p. 243—248, mit Taf. 44.) — Siehe „Anatomie".

744. **Porterfield, W. M.** Sexual dimorphism and leaf variation in *Ginkgo biloba*. (China Journ. Sci. and Arts II, 1924, p. 255—265, mit 21 Textfig.)

745. **Rohrbach, C.** Schöne alte *Ginkgo*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 339, mit Tafel 65). — Der Baum, der auch weibliche Blüten hervorgebracht hat, befindet sich in Gotha.

Gnetales

(Vgl. auch Ref. Nr. 393, 491)

Neue Tafel:

Gnetum Brunonianum Griff. in Ridley, Fl. Malny Peninsnla V (1925) Fig. 226.
Welwitschia mirabilis in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 1A, 2B und 2C.

746. **Markgraf, F.** Die Gnetaceen Neu-Guineas. (Englers Bot. Jahrb. LX, 1925, p. 144—149.) **N. A.**

Mit analytischem Schlüssel für die papuasischen Arten; neu beschrieben wird nur eine Varietät von *G. latifolium.* Siehe auch „Pflanzengeographie".

747. **Ridley, H. N.** *Gnetaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 127.) — Notiz über *Gnetum funiculare* Bl.

B. Angiospermae

1. Monocotyledoneae

Alismataceae

Neue Tafeln:

Ranalisma rostrata Stapf in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 206.

Sagittaria latifolia Willd. in House, Wild Flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920), pl. I.

748. **Arber, Agnes.** On the „squamulae intravaginales" of the *Alismataceae* and *Butomaceae.* (Annals of Bot. XXXIX, 1925, p. 169—173, mit 11 Textfig.) — Ähnlich wie Verfn. es bereits für eine Anzahl von anderen Familien der *Helobiae* zeigte, entstehen auch hier die fraglichen Schuppen nicht aus der Epidermis der Ventralseite des Blattes, welches sie unmittelbar umschließt, sondern gehören dem „leaf-skin" und damit der dorsalen Epidermis des nächsthöheren Blattes an; man sollte deshalb die Schuppen auch nicht „axillär" nennen.

749. **Fries, R. E.** *Alismataceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 662.) — Nur *Alisma Plantago aquatica* erwähnt.

750. **Schaffner, J. H.** Expression of the sexual state in *Sagittaria latifolia.* (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 103—112.) — Die morphologischen Data, die Verf. anführt (Infloreszenzen gewöhnlich im unteren Teil mit weiblichen, im oberen Teil mit männlichen Blüten, doch kommen auch eingeschlechtliche Blütenstände beider Art und mancherlei ungleichmäßige Verteilungen vor), dienen ihm nur als Basis für gewisse allgemeinere Betrachtungen über die Abhängigkeit der Geschlechtsausbildung von Vererbung, äußeren Faktoren und funktionellen Zuständen des Protoplasmas, worüber unter „Physikalische Physiologie" zu vergleichen ist.

751. **Schoenichen, W.** Die Verbreitungseinrichtungen der Früchte des Pfeilkrautes (*Sagittaria*). (Mikrokosmos XVII, 1924, p. 117—119, mit 5 Textabb.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

Amaryllidaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 520, 1341, 1368.)

Neue Tafeln:

Anoiganthus breviflorus Baker in Pole Evans, Flowering plants of South Afr. IV (1924), pl. 144.

Crinum defixum Ker. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 189. — *C. flaccidum* Herb. in Victorian Naturalist XLI (1924), pl. Vb.

Curculigo recurvata Dryand. in Ridley l. c. Fig. 188.

Cyrtanthus Galpinii Baker in Pole Evans l. c. pl. 159.

Haemanthus albiflos Jacq. in Pole Evans V (1925) pl. 190. — *H. Katharinae* Baker in Pole Evans IV (1924) pl. 136.

Hypoxis hirsuta (L.) Coville in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 25. — *H. Rooperi* Moore in Pole Evans l. c. V (1925) pl. 172.

Nerine flexuosa Herb. var. *Sandersoni* in Pole Evans IV (1924) pl. 139. — *N. Frithii* L. Bolus l. c. pl. 132. — *N. lucida* Herb. l. c. pl. 134.

Strumaria truncata Jacq. in Pole Evans l. c. IV (1924) pl. 127.

Tecophilaea cyanocrocus Leyb. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8987.

752. **Baranov, P.** et **Poddubnaja, V.** Sur l'embryologie des Amaryllidacées du Turkestan: *Ungernia Severzovii* B. Fedtsch. et *Ixiolirion tataricum* (Pall.) Roem. et Schult. (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent XI, 1925, p. 1—15, mit 18 Textfig. Russisch mit französ. Res.) — Siehe „Anatomie", sowie den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 461—462.

753. **Bouget, J.** De l'influence sur les végétaux d'un séjour prolongé à haute altitude. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1748—1751.) — Verf. berichtet über Versuche mit *Narcissus Pseudonarcissus* und über die Modifikationen, welche diese Pflanze mit zunehmender Meereshöhe zeigt. Näheres vgl. unter „Physikalische Physiologie".

754. **Camp, G. M. van.** Le rôle du nucléole dans la caryocinèse somatique (*Clivia miniata* Reg.). (La Cellule XXXIV, 1924, p. 1—49, mit 2 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 130.

755. **Chevalier, A.** Une excursion aux îles Glénans. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 523—546.) — In einem längeren Abschnitt der Arbeit beschäftigt sich Verf. mit der unter dem Namen *Narcissus calathinus* Loisel. beschriebenen Pflanze und zeigt dabei, daß diese, die auch von De Candolle und Redouté in übereinstimmender Weise beschrieben und abgebildet wurde, ganz etwas anderes ist als die heute auf den Inseln wachsende und unter dem gleichen Namen gehende Pflanze. Jene war wahrscheinlich ein als Gartenflüchtling aufgetretener Bastard zwischen *N. triandrus* (oder *reflexus*) und *N. Pseudo-Narcissus* und ist seither niemals wieder im Gebiet beobachtet worden; diese dagegen ist eine Kleinart aus dem Formenkreis des *N. triandrus* L., die als *N. Loiseleurii* Rouy bezeichnet werden muß. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

756. **Dewey, L. H., Chevalier, A.** et **Robertson-Proschowsky.** A propos de l'*Agave* du Sud-Annam. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 586.) — Über die Frage, ob es sich bei der dort angebauten Art um *Agave cantala* handelt, was D. bezweifelt, Ch. dagegen mit Bestimmtheit bejaht.

757. **Harris, J. A.** Variation and correlation in the inflorescence of *Manfreda virginica*. (Ann. Missouri Bot. Gard. XI, 1924, p. 411 bis 459, mit 13 Textfig.) — Variationsstatistische Untersuchungen über den Durchschnitt und die Variation der Zahl der Blüten und Früchte in der Infloreszenz, sowie die Zahl der Samen pro Fach u. dgl. mehr im Hinblick vor allem auf daraus sich ergebende physiologische Korrelationen; vgl. daher auch unter „Physikalische Physiologie".

758. **Jumelle, H.** Un *Crinum* de Madagascar. (Rev. Hortic. 1924, p. 204, mit Fig.) — *Crinum Voyroni* n. sp. **N. A.**

759. **Kache, P.** *Crinum Powelli.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 55, mit Textabb.) — Gärtnerische Beschreibung mit Abbildung einer blühenden Schaupflanze.

760. **Kränzlin, F.** Drei Amaryllidaceen des Liebmannschen Herbars. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 75—76.) **N. A.**

Arten von *Cooperia* und *Bomarea*.

761. **Lüdi, W.** Abnorme Bildung an einer *Clivia*-Blüte. (Mitt. Naturf. Gesellsch. Bern a. d. Jahre 1924, ersch. 1925, p. IL—L.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 136.

762. **Poser, C.** *Curculigo recurvata*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 240, mit Textabb.) — Gärtnerische Beschreibung und Kulturelles.

762a. **Rivière, Ch.** L'*Agave coccinea*. (Bull. Soc. Hort. Tunisie XIII, 1925, p. 191.) — Beobachtungen über die Geschwindigkeit des Zuwachses des Blütenschaftes; siehe daher „Physikalische Physiologie".

763. **Schlimbach, H.** Beiträge zur Kenntnis der Samenanlagen und Samen der Amaryllidaceen. (Flora, N. F. XVII, 1924, p. 41—54.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

764. **Shadowsky, A. E.** Über die Entwicklung des Embryosacks bei *Pancratium maritimum*. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 361—365, mit Tafel XIV.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

765. **Trelease, W.** New species of *Agave* from the Republic of Salvador. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 393—395, mit 1 Textfig.) — Vier neue Arten. **N. A.**

Aponogetonaceae

766. **Fries, R. E.** *Aponogetonaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 662.) — Notiz über *Aponogeton abyssinicus* Hochst.

767. **Heydenreich, K.** *Aponogeton distachyus*. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 331, mit Textabb.) — Gärtnerische Beschreibung; die Pflanze ist als Ergänzung der wenigen in unseren Teichen anzutreffenden Wasserpflanzen mit Schwimmblättern wertvoll.

Araceae

Neue Tafeln:

Acorus Calamus L. in House, Wild Flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. III.

Alocasia denudata Engl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 215.

Amorphophallus cirrifer Stapf in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9000.

Arisaema dracontium (L.) Schott in House l. c. Fig. II. — *A. elephas* S. Buchet in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9058. — *A. triphyllum* (L.) Torr. in House l. c. pl. 3.

Calla palustris L. in House l. c. pl. 4.

Cyrtosperma lasioides Griff. in Ridley l. c. Fig. 216.

Philodendron teretipes Sprague in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9013.

Pothos macrocephalus Scortech. in Ridley l. c. Fig. 217.

Richardia melanoleuca Hook. f. in Pole Evans, Flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 141.

Spathyema foetida (L.) Raf. in House l. c. pl. 5 und in Bot. Gazette LXXIX (1925) pl. I—IV.

768. **Berry, E. W.** Miocene *Araceae* related to *Caladium* from Trinidad. (Pan-Amer. Geol. XLIV, 1925, p. 38—42, pl. 5.) — Siehe „Paläontologie".

769. **Bultel, G.** Présentation d'inflorescences monstrueuses de *Richardia Pentlandi.* (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 251.) — Siehe „Teratologie".

770. **Buscalioni, L.** e **Lanza, D.** Sulla costituzione delle infiorescenze di *Ambrosinia* e di *Pistia.* (Malpighia XXXI, 1925, p. 1—46, mit 2 Taf.) — Die beiden Gattungen werden als eigene Familie der *Pistiaceae* von den Araceen abgetrennt; siehe auch Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 38—39.

771. **Eberle, G.** Früchte und Keimpflanzen von *Amorphophallus bulbifer.* I—II. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 49—59, mit 3 Textabb.) — In morphologischer Hinsicht hervorzuheben ist der gänzlich abweichende Bau der Früchte von *Amorphophallus bulbifer* (in frühen Stadien besteht der gleichmäßig gerundete Fruchtknoten aus einem oberen roten und einem unteren, als Stielchen anfangs scharf abgesetzten grünen Teil, letzterer liefert durch seinen interkalaren Zuwachs die Beere) und die für Samenkeimlinge überraschende, abweichende, höhere Organisation der ersten Blätter der jungen Pflanze, welche stets dreiteilig mit oft schon vollständig gespaltenen primären Abschnitten waren. Im übrigen beziehen sich die Beobachtungen des Verfs. auf die inneren, im Fruchtknoten sich abspielenden Entwicklungsvorgänge, worüber unter „Morphologie der Gewebe" zu vergleichen ist.

772. **Gérome, J.** *Richardia africana* à spathes multiples et autres Aroidées monstrueuses. (Journ. Soc. nation. Horticulture de France. 4. sér. XXVI, 1925, p. 233.)

773. **Hauman, L.** Nota sobre el *Philodendron Tweedianum* Schott y algunas Araceas argentinas. (Physis, Rev. Socied. argent. Cienc. nat. Buenos Aires VIII, 1925, p. 99—103.) — *Philodendron dubium* Chod. gehört als Synonym zu *Ph. Tweedianum* Schott, *Asterostigma Lorentzianum* Engl. zu *A. vermicidum* (Speg.) Haum. et Vanderveken. — Im übrigen siehe auch unter „Pflanzengeographie".

774. **Herbert, O. A.** and **Pacis, A. L.** The odor of *Amorphophallus campanulatus.* (Philipp. Agric. XIII, 1925, p. 349—350.)

775. **Knoll, F.** *Pothos celatocaulis* N. E. Brown, eine Art der Gattung *Raphidophora.* (Österreich. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 73—85, mit 3 Textabb.) — Die 1880 aus Borneo eingeführte Kletterpflanze, bezüglich deren in den botanischen Gärten eine ziemliche Verwirrung eingerissen ist und die, weil bisher keine Blüten zum Vorschein kamen, immer noch den ihr von N. E. Brown gegebenen vorläufigen Namen trägt, ist in Prag nach 27jähriger Kultur zur Blüte gelangt, wodurch sich die Möglichkeit ergab, ihre Gattungszugehörigkeit zu prüfen. Verf. gibt eine ausführliche Darstellung von der Morphologie sowohl der vegetativen Organe (Jugendsprosse, Flagellen, Hauptsprosse), wie auch des Blütenstandes und der Blüten. In den Blättern der Jugendform sind keine Spikularzellen vorhanden, wohl aber ließen sich in den geteilten Blättern der Folgeform und besonders gehäuft in der Spatha diese für die *Monsteroideae* wichtigen Idioblasten nachweisen; auch die übrigen Merkmale geben das Bild einer typischen *Raphidophora*-Art. Einstweilen wenigstens wird die Pflanze hier als eigene Art zu belassen sein; für einen Vergleich kämen *R. Korthalsii* Schott und *R. angustiloba* Ridl. in Betracht. Zum Schluß wird eine emendierte lateinische Diagnose mitgeteilt.

776. **Krause, K.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921—22 lectae. X. *Araceae.* (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard. I, 1924, p. 185—187.) **N. A.**

Neu beschrieben eine Art von *Arisaema.* — Siehe auch „Pflanzengeographie".

777. **Krause, K.** Eine neue Sektion der Gattung *Amorphophallus* Bl. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 37—38.) **N. A.**

Die neue Sektion *Colliphallus* zeichnet sich vor allem durch die eigenartige Beschaffenheit der Spatha aus, die unten zu einem fast kugeligen Tubus aufgetrieben ist, oben in Form eines fast völlig geschlossenen, nahezu kreisrunden, stark zerschlitzten Kragens absteht.

778. **Krause, K.** *Araceae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 260.) — Eine neue Art von *Anthurium.* **N. A.**

779. **Krause, K.** *Araceae* novae austro-americanae. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 269—274.) **N. A.**

Neue Arten von *Heteropsis* 2, *Anthurium* 4, *Monstera* 1 und *Philodendron* 2.

780. **L.** Die größte Blüte. (Die Umschau XXIX, 1925, p. 250—251, mit 1 Textabb.) — Über die Entwicklung und Größe der Infloreszenz von *Amorphophallus titanum.*

781. **Leray, Ch.** Une curieuse plante insectivore: l'*Arum crinitum.* (Rev. Horticole 1925, p. 374, mit Textabb.)

782. **Linsbauer, K.** Über Teilungsanomalien und metaplastische Chlorophyllbildung in der Epidermis von *Monstera.* (Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten XXXIV, 1924, p. 220—223, mit 5 Textfig.) — Siehe „Anatomie", sowie auch Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 66.

783. **Maekawa, T.** On the phenomena of sex transition in *Arisaema japonica* Bl. (Journ. College Agric. Imp. Univ. Hokkaido XIII, 1924, p. 217—303, mit 1 Taf. u. 9 Textfig.)

784. **Meissner, C.** *Symplocarpus foetidus.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 271, mit Textabb.) — Ist eine der interessantesten zur Freilandkultur geeigneten Araceen.

785. **Oettli, M.** Nature des substances odorantes du spadice des Aroidées. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 332.) — Siehe „Chemische Physiologie".

786. **Ridley, H. N.** *Araceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 125—126.) — Genannt werden Arten von *Arisaema, Amorphophallus, Hydrosme, Aglaonema, Chamecladon, Schismatoglottis, Lasia* und *Pothos.*

787. **Schmucker, Th.** Beiträge zur Biologie und Physiologie von *Arum maculatum.* (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 460—475, mit 1 Textabb.) — Siehe „Blütenbiologie" und „Chemische Physiologie".

788. **Schürhoff, P. N.** und **Jüssen, Fr. J.** Nuzellarpolyembryonie bei *Spathiphyllum Patinii* (Hogg) N. E. Br. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 454—456, mit Tafel XVI.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

789. **Seeger, A.** *Helicodiceros muscivorus* Engl. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 535, mit Textabb.) — Beschreibung und Blütenbiologisches mit Abbildung blühender Pflanzen.

790. **Shull, J. M.** *Spathyema foetida.* (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 45—59, mit Taf. I—IV.) — Für die Morphologie ist neben der Beschreibung des Samens und Keimlings insbesondere die Feststellung von Belang, daß die Pflanze nach der Keimung eine unbestimmte Zahl von Jahren in monopodialem Wachstum verharrt, bis die erste Spatha erscheint; von da ab wird der Aufbau sympodial mit Fortsetzungssprossen, die je zwei Blätter tragen. Die Achselknospe des oberen liefert den neuen Endtrieb, während die des unteren in Reserve bleibt und nur im Falle einer Zerstörung des Terminaltriebes zur Entwicklung gelangt. Bei der Auseinanderlegung der Bestandteile des Endtriebes einer kräftigen Pflanze ergaben sich im ganzen 31 Blatteinheiten, beginnend mit einer großen blattlosen Scheide ohne Spatha, die den Überwinterungsschutz versieht; dann folgten zwei große Scheiden mit nur schwacher Andeutung der Spreite, von denen die obere die für die nächste Blütenperiode bestimmte Spatha zeigt; die Scheide Nr. 4 ließ bereits eine weiter vorgeschrittene Spreitenentwicklung erkennen, die dann bei Nr. 5—13 zu voll ausgebildeten Blättern fortschreitet; die zu Nr. 5, 7, 9 und 11 gehörigen Spathen sind sämtlich abortiert, zu Nr. 13 gehört die für die übernächste Blütenperiode bestimmte Spatha. Dann folgen rudimentäre Blätter, die zugehörigen Spathen sind sämtlich noch lebend, doch erst die zu Nr. 25 gehörige ist dazu bestimmt, im dritten Jahre zur Blüte zu gelangen, die übrigen werden im Verlauf der weiteren Entwicklung abortiert. An kräftigen Pflanzen können auch zwei oder bisweilen sogar drei wohl entwickelte Spathen zur Ausbildung gelangen, stets aber wird die überwiegende Mehrzahl der angelegten Infloreszenzen unterdrückt; Verf. erblickt hierin eine Parallelerscheinung zu dem Abwerfen zahlreicher der angesetzten Früchte bei Obstbäumen, die er in dem Sinne deutet, daß die Kraft der Pflanze nur zur Ausreifung einer begrenzten Zahl von Samen ausreichend sei. Solange das Wachstum monopodial ist, sind alle Blätter in der gleichen Richtung eingerollt; bei Erreichung des sympodialen Stadiums dagegen sind die beiden zu einem Sproßglied gehörigen Blätter in entgegengesetzter Richtung gerollt. Die Blattstellung an den monopodialen Trieben gehört der Divergenz 2/5 an. Für eine sichere Bestimmung des Alters einer Pflanze gibt es keinen Anhaltspunkt; durch kontraktile Wurzeln wird die Pflanze immer wieder in den Erdboden gezogen, so daß die Spitze des Triebes sich in einer konstanten Bodentiefe befindet und trotz des fortschreitenden Zuwachses keine oberirdische Stammbildung zustande kommen kann.

791. **Shull, M.** A methuselah of the plant world. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 442—450, mit 8 Textfig.) — Betrifft *Spathyema foetida*; siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 114.

792. **Stancliff, J. O.** The taros of Tahiti and the Marquesas. (Amer. Bot. XXX, 1924, p. 110—111.)

793. **Wundel.** *Xanthosoma Maximiliani.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 782.) — Wertvolle Blattpflanze.

794. **Young, R. A.** Taros and Yautias, promising new food plants for the south. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1247, 1924, 24 pp., mit 11 Tafeln u. 16 Textfig.) — Über den Anbau von *Colocasia-* und *Xanthosoma*-Arten; siehe Englers Bot. Jahrb. LX, 1925, Lit.-Ber. p. 7.

Bromeliaceae

Neue Tafel:

Lindmania penduliflora Stapf in Bot. Magaz. CL (1925), pl. 9029.

795. **Anonymus.** *Tillandsia Lindeniana* Regel. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 417.) — Beschreibung und Kulturelles.

796. **De Coene.** *Billbergia rhodocyanea* Lem. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 203—204, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Kulturelles mit Abbildung einer blühenden Pflanze.

797. **Dubois, R.** Sur le mode d'alimentation des Broméliacées sans racines. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1050—1051.) — Siehe „Chemische Physiologie".

798. **Iterson, G. van jr.** Die mikroskopische Unterscheidung von *Bromelia*-Fasern und einiger wichtiger Hartfasern. (Angew. Bot. VI, 1924, p. 57—76, mit 4 Taf.) — Siehe „Anatomie".

799. **Krauss, O.** Einiges über Bromeliaceen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 43—45.) — Kurze Kennzeichnung einer größeren Zahl von im Frankfurter Palmengarten in Gewächshauskultur befindlichen Arten.

800. **Liebsch, G.** *Billbergia macrocalyx* Hook. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 242—243, mit 1 Textabb.) — Über die Behandlung der auch für Zimmerkultur geeigneten Pflanze, mit Abbildung eines blühenden Exemplares.

800a. **Liebsch, G.** Zwei besonders auffallende und wertvolle Bromeliaceen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 414—417, mit 2 Textabb.) — Über *Guzmannia Zahnii* (Hook.) Mez und *Vriesea splendens* (Brongn.) Lem.

801. **Rivière, Ch.** *Bromelia sceptrum* et *B. Karatas.* (Bull. Soc. Hort. Tunisie XXIII, 1925, p. 163.)

802. **Wetzel, K.** Beitrag zur Anatomie der Saughaare von Bromeliaceen. (Flora, N. F. XVII, 1924, p. 135—144, mit 7 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

803. **Ziegenspeck, H.** Über einen stärkeähnlichen löslichen Stoff im Fruchtknoten von Bromeliaceen. (Botan. Archiv VIII, 1924, p. 303—304.) — Vgl. unter „Anatomie" und „Chemische Physiologie".

Burmanniaceae

Neue Tafel:

Burmannia coelestis Don in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 190.

804. **Goebel, K.** und **Süßenguth, K.** Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen Burmanniaceen. (Flora, N. F. XVII, 1924, p. 55 bis 90, mit 2 Textabb. u. Tafel II—III.) **N. A.**

Der erste Teil der Arbeit behandelt die neu beschriebene *Thismia Luetzelburgii.* Die Besprechung ihrer morphologischen Verhältnisse (aus einer, einen Teil des Wurzelsystems bildenden Knolle entspringt endogen ein Schaft, der an seiner Spitze vier kleine Schuppenblätter und eine einige Zentimeter große Blüte trägt) gibt Anlaß zu folgender Übersicht über die morphologischen Merkmale der Vegetationsorgane bei den holosaprophytischen Burmanniaceen: 1. Die Pflanzen besitzen ein mit Schuppenblättern besetztes Rhizom, von dem dünne Wurzeln ausgehen (*Gymnosiphon, Campylosiphon, Cymbocarpa, Corsia* u. a.). 2. Das Rhizom bildet ein Knöllchen, an welchem Schuppenblätter und mehrere Infloreszenzen entspringen (*Burmannia Championii*). 3. Ein Rhizom fehlt, es ist nur ein System fleischiger Wurzeln vorhanden, welche entweder korallenartig verzweigt sind (*Thismia clandestina*) oder nur fleischig angeschwollen sind ohne charakteristische Verzweigung (*Thismia americana, Th. javanica, Glaziocharis macahensis, Triscyphus fungiformis*). 4. Aus einem Wurzelknöllchen, an dem die Wurzeln stehen, entspringen außerdem eine

oder mehrere Infloreszenzen (*Thismia Luetzelburgii* u. a.). Es können also auch innerhalb derselben Gattung Verschiedenheiten des morphologischen Aufbaues auftreten. Bei *Thismia* handelt es sich offenbar um „freilebende", d. h. nicht mehr in Verbindung mit einem Sproß stehende Wurzeln, die infolge ihrer Verpilzung ernährungsphysiologisch vom Sproß unabhängig sind. Die vegetative Vermehrung erfolgt bei *Thismia Luetzelburgii* durch Knöllchen, die an exogen von der Mutterknolle ausgehenden Wurzeln sich bilden. Auch die Blüte der Pflanze wird eingehend beschrieben; verwandtschaftlich gehört sie zwischen *Th. macatensis* Miers und *Th. janeirensis* Warm. Wegen der auf die Entwicklungsgeschichte und auf die Mykorrhiza bezüglichen Untersuchungen ist auf das Referat über „Morphologie der Gewebe" zu verweisen. — Der zweite Teil der Arbeit behandelt eine von Urban als *Cymbocarpa refracta* beschriebene, von dieser jedoch spezifisch verschiedene und von den Verff. *C. Urbani* genannte Pflanze, die auf der Osthälfte des südamerikanischen Kontinentes eine weite Verbreitung (bis Kuba) besitzt. Der Bau der Blüte einschließlich der Samenanlagen usw., der Infloreszenz, der Frucht, die Anatomie des Blütenstiels, des Rhizoms und der Wurzeln werden eingehend geschildert.

805. **Meyer, K. J.** Parthenogenesis bei *Thismia javanica* im Lichte der Haberlandtschen Anschauung. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 193—197, mit 1 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

806. **Schlechter, R.** Einige neue *Burmannia*-Arten aus Zentralafrika. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 81—85.) **N. A.**

Butomaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 748.)

Neue Tafel:

Hydrocleis nymphoides in Addisonia X (1925) pl. 339.

807. **Terby, Jeanne.** Etude d'un cas de caryocinèse irrégulière dans le rhizome du *Butomus umbellatus.* (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVI, 1924, p. 42—47, mit 12 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

Cannaceae

808. **Ridley, H. N.** *Cannaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 122.) — Nur *Canna indica* L. erwähnt.

809. **Tokugawa, Y.** and **Kuwada, Y.** Cytological studies on some garden varieties of *Canna.* (Japan. Journ. Bot. II, 1924, p. 157—174, mit 12 Textfig. u. 2 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

Centrolepidaceae

Neue Tafel:

Centrolepis polygyna (R. Br.) Hieron. in Black, Fl. of South Australia I (1922) Fig. 25, p. 102.

Commelinaceae

Neue Tafeln:

Aneilema protensum Wall. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 204.

Commelina communis L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 6 B.

Pollia sorzogonensis Endl. in Ridley l. c. Fig. 203.

Spatholirion ornatum Ridl. in Ridley l. c. Fig. 205.

Tradescantia virginiana L. in House l. c. pl. 7.

810. **Conard, A.** I. Sur la division directe suivie de caryocinèse dans les tissus cicatriels de la tige de *Tradescantia virginica* L. II. La figure achromatique et la formation de la membrane dans les tissus cicatriels de la tige de *Tradescantia virginica* L. (Bull. Acad. Roy. Belgique, Cl. sci., 5. sér. XI, Nr. 12, 1925, p. 731—739, mit 7 Textfig. u. p. 740—747, mit 14 Textfig. u. 4 Schemat.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

811. **Livera, E. J.** The genus *Cyanotis* in Ceylon. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, pt. 1—2, 1924, p. 185—190.) — Enthält auch einen Bestimmungsschlüssel sowie Diagnosen der vorkommenden Arten.

812. **Mascré, M.** Sur le periplasmodium staminal des Commélinacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 1165—1166.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

813. **Mascré, M.** Sur l'évolution de l'étamine des Commélinacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1060—1066, mit Taf. XLV.) — Siehe „Anatomie".

814. **Mildbraed, J.** Additamenta africana. II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 247—259.) **N. A.**

Neue Arten von *Palisota*, *Commelina*, *Polyspatha* und *Buforrestia*.

815. **Purpus, J. A.** *Zebrina Purpusii* Brückn. und *Callisia umbellulata* Lam. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 205—208, mit 3 Textabb.) — Außer den beiden im Titel genannten Arten wird auch noch *Callisia Martensiana* Clarke abgebildet.

816. **Ridley, H. N.** *Commelinaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 124.) **N. A.**

Über Arten von *Pollia*, *Aneilema*, *Forrestia* (auch eine neue) und *Floscopa*.

817. **Sands, H. C.** A micro-dissection of the pachytene threads of *Tradescantia virginica* L. with observations on some aspects of mitosis. (Journ. Gen. Physiol. IX, 1925, p. 181—188, mit 2 Taf. u. 1 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

818. **Scott, L. I.** Leaf and stem anatomy of *Tradescantia fluminensis* Vell. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. Nr. 312 [vol. XLVII], 1925, p. 1—28, mit 10 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

Cyanastraceae

Cyclanthaceae

Cyperaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 170, 964)

Neue Tafeln:

Ascolepis capensis Ridl. in Bot. Survey South Afr. Mem. III (1922) pl. LVII.

Bulbostylis collina Kth. l. c. pl. XXXIII. — *B. humilis* Kth. l. c. pl. XXXI. — *B. scleropus* C. B. Clarke l. c. pl. XXXII. — *B. trichobasis* C. B. Clarke l. c. pl. XXX.

Carex alba Scop. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 32. — *C. cernua* Boott var. *austro-africana* Kirk in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXXX. — *C. concinnoides* Mackenzie in Amer. Journ. Bot. XII (1925) pl. VII. — *C. cryptostachys* Brongn. in Ridley, Flora Malay Peninsula V (1925) Fig. 221. — *C. frigida* All. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 33, Fig. 2. — *C. glauca* Murr. l. c. Taf. 33, Fig. 1. — *C. humilis* Leyss. l. c. Taf. 31, Fig. 1. — *C. montana* L.

l. c. Taf. 31, Fig. 3. — *C. ornithopoda* Willd. l. c. Taf. 31, Fig. 2. — *C. pauciflora* Lightf. l. c. Taf. 30, Fig. 2. — *C. pulicaris* L. l. c. Taf. 30, Fig. 1. — *C. pumila* Thunbg. var. *Bichenowiana* Kükenth. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 24. — *C. sempervirens* Vill. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 34. — *C. vulpina* L. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXXVIII. — *C. zuluensis* C. B. Clarke l. c. pl. LXXIX.

Carpha glomerata Nees in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LX.

Chrysithrix capensis L. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXXII.

Cladium jamaicense Crantz in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXXI.

Costularia natalensis C. B. Clarke in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXIV.

Courtoisia cyperoides Nees in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. XXV.

Cyperus albostriatus Schrad. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. XV. — *C. compactus* Lam. var. *flavissimus* (Schrad.) C. B. Clarke l. c. pl. XI. — *C. difformis* L. l. c. pl. XIII. — *C. distachyus* All. in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. V, Fig. 1. — *C. distans* L. f. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. XVI. — *C. immensus* C. B. Clarke l. c. pl. XIX. — *C. longus* L. var. *tenuiflorus* Boeckel. l. c. pl. XVIII. — *C. procerus* Rottb. in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 219. — *C. rotundus* L. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 23. — *C. semitrifidus* Schrad. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. XII. — *C. tenellus* L. f. l. c. pl. X. — *C. textilis* Thunbg. l. c. pl. XIV. — *C. usitatus* Burch. l. c. pl. XVII.

Ecklonia capensis Steud. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXI.

Eleocharis fistulosa in Rhodora XXVII (1925) pl. 149, Fig. 5—10. — *E. limosa* Schult. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. XXVI. — *E. mutata* in Rhodora XXVII (1925) pl. 149, Fig. 11—14. — *E. quadrangulata* l. c. pl. 149, Fig. 1—4.

Epischoenus quadrangularis C. B. Clarke in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXIII.

Eriophorum alpinum L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 28 kol. — *E. angustifolium* Roth in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. XLII. — *E. callitris* Cham. in House, Wild Flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 2 A. — *E. vaginatum* L. in Oltmanns l. c. Taf. 27 kol.

Eriospora Rehmanniana C. B. Clarke in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXXV.

Ficinia bulbosa Nees in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. L. — *F. ixioides* Nees l. c. pl. XLIV. — *F. lateralis* Kth. (*F. aphylla* Nees) l. c. pl. XLV. — *F. longifolia* C. B. Clarke l. c. pl. LIII. — *F. MacOwani* C. B. Clarke l. c. pl. XLVII. — *F. radiata* Kth. l. c. pl. XLIII. — *F. secunda* Kth. l. c. pl. LI. — *F. stolonifera* Boeckel. (*F. contorta* Pfeiff.) l. c. pl. XLVI. — *F. striata* (Thunbg.) Kth. (*F. setiformis* Schrad.) l. c. pl. XLIX. — *F. trichodes* (Schrad.) Benth. l. c. pl. LII. — *F. truncata* Schrad. l. c. pl. XLVIII.

Fimbristylis diphylla Vahl in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. XXVII. — *F. exilis* Roem. et Schult. l. c. pl. XXVIII. — *F. monostachya* Hassk. l. c. pl. XXIX.

Fuirena coerulescens Steud. var. *apetala* Schönl. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LIV. — *F. hirta* Vahl l. c. pl. LV.

Juncellus laevigatus C. B. Clarke in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. IX.

Kyllingia alba Nees var. *alata* C. B. Clarke in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. I. — *K. erecta* Schum. l. c. pl. II. — *K. melanosperma* Nees l. c. pl. III.

Lipocarpha argentea R. Br. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LVI.

Macrochaetium Dregei C. B. Clarke in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXX.

Mapania longifolia C. B. Clarke in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington XX, 1924) pl. 16 B. — *M. Wallichii* C. B. Clarke in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 220.

Mariscus capensis Schrad. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. XX. — *M. congestus* Vahl l. c. pl. XXIII. — *M. riparius* Schrad. var. *robustior* C. B. Clarke l. c. pl. XXIV. — *M. Sieberianus* Nees l. c. pl. XXII. — *M. vestitus* C. B. Clarke l. c. pl. XXI.

Pycreus angulatus Nees in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. VIII. — *P. flavescens* Reichenb. l. c. pl. IV. — *P. Mundtii* Nees l. c. pl. V. — *P. polystachyus* Beauv. l. c. pl. VI. — *P. umbrosus* Nees l. c. pl. VII.

Rhynchospora cyperoides Britten in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LVIII. — *R. glauca* Vahl l. c. pl. LIX.

Schoenoxiphium rufum Nees var. *Dregeanum* (Kth.) Kükenth. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXXVI. — *Sch. sparteum* (Wahlenb.) Kükenth. l. c. pl. LXXVIII.

Schoenus nigricans L. in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXII.

Scirpus caespitosus L. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 29. — *S. falsus* C. B. Clarke in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. XXXVIII. — *S. globiceps* C. B. Clarke l. c. pl. XXXIV. — *S. hystrix* Thunbg. l. c. pl. XL. — *S. Maces* Boeckel. l. c. pl. XXXVI. — *S. membranaceus* Thunbg. l. c. pl. XXXVII. — *S. paludicola* Kth. l. c. pl. XXXIX. — *S. setaceus* L. l. c. pl. XXXV. — *S. spathaceus* Hochst. l. c. pl. XLI.

Scleria hirtella Swartz in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXXIII. — *S. melanomphala* Kth. l. c. pl. LXXIV.

Syntrinema brasiliense Radlk. et H. Pfeiff. in Fedde, Rep. XXI (1925) Tab. XXI A.

Tetraria crinifolia C. B. Clarke in Bot. Survey South Afr. III (1922) pl. LXV. — *T. cuspidata* C. B. Clarke l. c. pl. LXVI. — *T. MacOwani* C. B. Clarke l. c. pl. LXIX. — *T. sylvatica* C. B. Clarke l. c. pl. LXVII. — *T. terminalis* C. B. Clarke l. c. pl. LXVIII.

Vincentia dissoluta O. Stapf in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington XX, 1924) pl. 16 A.

819. **Beauverd, G.** L'herbier Gaudin et le polymorphisme du *Carex ornithopoda* L. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 11—13.) — Die var. *alpina* Gaud. der im Titel genannten Art ist nur eine vom Typus unbedeutend abweichende Gebirgsform; die unter dem Namen *Carex subnivalis* Arvet-Touvet in verschiedenen Exsikkatensammlungen verteilten Pflanzen schließen sich alle an *C. ornithopoda* und speziell an deren var. *elongata* an, während der Verf. keine *C. subnivalis* gesehen hat, die mit der *C. ornithopodioides* Hausm. identifiziert werden könnte. Was die letztere angeht, so gewähren ihre Unterschiede von *C. ornithopoda* ein besseres Recht, sie als selbständige Art zu betrachten, als die weniger scharf ausgeprägten Unterschiede dieser gegenüber der *C. digitata*.

820. **Beauverd, G.** Gynobasie du *Carex ornithopoda* L. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 15.) — Die bei manchen anderen *Carex*-Arten ziemlich häufige Erscheinung ist bei *C. ornithopoda* noch nicht beobachtet worden und scheint bei derselben auch recht selten zu sein.

821. **Druce, G. C.** *Carex microglochin* Wahl. A species new to Scotland. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 1—3.) — Gibt auch eine Beschreibung der Pflanze mit Hervorhebung ihrer Unterschiede gegenüber *Carex pauciflora* Lightf. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

822. **Bennett, A.** Notes on British *Carices*. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1925, p. 127—129.) — Außer Standorts- und Verbreitungsangaben auch Bemerkungen zu einigen schwierigen und kritischen Formen und ihrer Synonymie; der Name *Carex flacca* Schreb. (= *C. glauca* Scop.) dürfte durch *C. diversicolor* Crantz ersetzt werden müssen. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

823. **Binz, A.** et **Thellung, A.** Le *Carex Fritschii* Waisbecker nouveau pour la France. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXVI, Nr. 37, 1925, p. 6—7.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

824. **Chermezon, H.** Sur quelques Cypéracées africaines critiques. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 141—144.) — Behandelt folgende Arten: 1. *Mariscus foliosissimus* Steud., ist mit *Scirpus cubensis* identisch. 2. *Fuirena nana* A. Rich. muß zur Gattung *Lipocarpha* übergeführt werden. 3. *Chaetospora madagascariensis* Steud. gehört zu *Rhynchospora* sect. *Haplostylis*. 4. *Scleria Boivini* Steud. ist in die Verwandtschaft von *S. reflexa* H. B. K. und *S. Barteri* Boeck. zu stellen.

825. **Chermezon, H.** Sur la dissémination de quelques Cypéracées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 849—861, mit 5 Textfig.) — Siehe unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen" sowie auch unter „Anatomie".

826. **Chermezon, H.** Cypéracées récoltées à la Guyane par M. Lemée. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1047—1054.) — Siehe „Pflanzengeographie".

827. **Chermezon, H.** Diagnoses de Cypéracées nouvelles de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 18—22.) **N. A.**

Neue Arten und Varietäten aus den Gattungen *Mariscus, Pycreus, Cyperus, Bulbostylis, Costularia* und *Carex*.

828. **Chermezon, H.** Observations sur quelques Cypéracées de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 168—174.) **N. A.**

Außer einer neuen Art von *Bulbostylis* ergänzende Bemerkungen zur Diagnose, Artunterscheidung usw. zahlreicher älterer Arten von *Kyllingia, Mariscus, Pycreus* und *Cyperus*.

829. **Chermezon, H.** Diagnoses de Cypéracées nouvelles de Madagascar. II. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 613—618.) **N. A.**

Arten von *Kyllingia, Mariscus, Pycreus, Cyperus, Fimbristylis, Bulbostylis, Costularia* und *Carex*.

830. **Chermezon, H.** La flore cypérologique de Madagascar. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1924, p. 53—100.) — Siehe „Pflanzengeographie".

831. **Eklund, O.** Bladbärande *Scirpus lacustris* L. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XLIX, 1925, p. 221—223, mit 1 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 325.

832. **Fenaroli, L.** Circa alcune notevoli varietà di *Carex curvula* All. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 79—82.) **N. A.**

In Form eines Bestimmungsschlüssels gehaltene Übersicht über die Varietäten der Art nebst Beschreibungen einiger neuen; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa", sowie den Bericht in Englers Bot. Jahrb. LIX, H. 4 (1924), Lit.-Ber. p. 94.

833. **Fernald, M. L.** The validity of *Eleocharis quadrangulata.* (Rhodora XXVII, 1925, p. 37—40, pl. 149.) — Behandelt die Unterschiede von *E. quadrangulata* (Michx.) R. et S., *E. mutata* (L.) R. et S. und *E. fistulosa* (Poiret) Schultes.

834. **Fernald, M. M. L.** The identity of *Eriophorum callitrix.* (Rhodora XXVII, 1925, p. 203—210.) **N. A.**

Behandelt unter Beifügung auch eines analytischen Schlüssels die gesamten amerikanischen Arten von *Eriophorum,* sect. *Vaginata.*

835. **Figert, E.** Beobachtungen an *Carex Hornschuchiana* Hoppe. (Allgem. Bot. Zeitschr. XXVI—XXVII, 1925, p. 46.) — Verbesserung von falschen Angaben in der Beschreibung, die in den meisten Floren sich finden.

836. **Fournier, P.** Un *Carex* à ajouter aux flores de France, *Carex repens* Bell. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 308—309.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

837. **Fuentes, F.** Notas sobre el Quinquin (*Uncinia phleoides* Pers.). (Revista Chilena de Hist. nat. XXIX, 1925, p. 209—213.) — Beschreibung und Übersicht über die Gliederung der Art in Varietäten.

838. **Gates, F. C.** The persistency of *Scirpus validus* Vahl. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 513—517, mit 2 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie".

839. **Heilborn, O.** Chromosome numbers and dimensions, species-formation and phylogeny in the genus *Carex.* (Hereditas V, 1924, p. 129—216, mit 1 Taf. u. 22 Textfig.) — Vgl. unter „Morphologie der Zelle" und im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 352 und in Zeitschr. f. Bot. XVI (1924), p. 634—636.

840. **Heilborn, O.** Genetic cytology and genetics in *Carex.* (Bibliographia Genetica I, 1925, p. 458—462.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 461.

841. **Hidén, Y. I.** Muutamia pastori O. Kyyhkysen löytämiä *Carex*-harvinaisuuksia. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. L., 1925, p. 35—37, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Enthält die Beschreibung des neuen Bastardes *Carex canescens* × *tenuiflora.*

842. **Holmboe, J.** *Cladium Mariscus* R. Br. og dens utbredelse i Norge nu og i aeldre tid. (Bergens Mus. Aarbok 1922/23, Naturvidensk. raekke Nr. 2, ersch. 1924, 16 pp., mit 1 Karte u. 3 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

843. **Kükenthal, G.** Beiträge zur Cyperaceenflora von Mikronesien. (Englers Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 2—10.) **N. A.**

Neu beschrieben nur eine Art von *Fimbristylis*; im übrigen Bemerkungen pflanzengeographischen und teilweise auch systematischen Inhaltes zu zahlreichen älteren Arten verschiedener Gattungen.

844. **Kükenthal, G.** Beiträge zur Cyperaceen-Flora von Papuasien. (Englers Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 41—60.) **N. A.**

Mit neuen Arten von *Fimbristylis, Thoracostachyum* und *Mapania.*

845. **Kükenthal, G.** *Cyperaceae* in R. E. u. Th. C. E. Fries, Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 299—316.) **N. A.**

Außer neuen Arten und Varietäten von *Kyllingia Cyperus, Fimbristylis, Bulbostylis* und *Carex* auch systematische und pflanzengeographische Bemerkungen zu älteren Arten dieser sowie einiger anderer Gattungen.

846. **Kükenthal, G.** *Cyperaceae* novae. (Fedde, Repert. XXI, 1925, p. 325—330.) **N. A.**

Arten von *Cyperus* und eine neue *Carex*-Art.

847. **Maréchal, A.** Dispersion du *Carex strigosa* Huds. dans les environs de Liège. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 164 bis 165.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

848. **Nilsson, B.** *Schoenus nigricans* L. funnen på Svenska fastlandet. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 319—320.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

849. **Palmgren, A.** *Carex remota* L. in Finnland. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XLIX, 1925, p. 146—151.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

850. **Pease, A. St.** *Eleocharis tuberculosa* in New Hampshire. (Rhodora XXVI, 1924, p. 37—38.) — Siehe „Pflanzengeographie".

851. **Pfeiffer, H.** Der Formenkreis des *Scirpus capillaris* L. (Botan. Archiv VI, 1924, p. 186—193.) — Eine eingehende, in Form eines analytischen Schlüssels mit Diagnosen, Synonymieangaben usw. gehaltene systematisch-kritische Gliederung des fraglichen polymorphen Formenkreises.

852. **Pfeiffer, H.** Conspectus *Cyperacearum* in America meridionali nascentium. III. (Fedde, Repert. spec. nov. XIX, 1924, p. 294—296.)

Die Gattung *Pleurostachys* betreffend. **N. A.**

853. **Pfeiffer, H.** Additamenta ad cognitionem generis *Lagenocarpus.* IV. (Fedde, Repert. XX, 1924, p. 42—45.) — Diagnostische Ergänzungen zu früheren Mitteilungen des Verf. über die Gattung nebst einem Verzeichnis der Sammlernummern.

854. **Pfeiffer, H.** Monographia *Pleurostachydearum.* I. Pars specialis descriptioque specierum. (Botan. Archiv IX, 1925, p. 225—242.) — Die Arbeit enthält außer den Artbeschreibungen und einer Synonymie-Übersicht auch analytische Bestimmungsschlüssel; auf die Untergattung *Eupleurostachys* entfallen 31, auf *Millegrana* 9 Arten.

855. **Pfeiffer, H.** Vorarbeiten zur systematischen Monographie der *Cyperaceae-Mapanieae.* (Botan. Archiv XII, 1925, p. 446—472, mit 3 Tafeln.) — Die Arbeit beginnt mit einem Verzeichnis der vom Verf. untersuchten Gattungen und Arten, an das sich ein Bestimmungsschlüssel für die Genera anschließt. Dann folgt eine eingehende Darstellung des diagrammatischen Aufbaues der Infloreszenzen nebst Bemerkungen zur Morphologie der Blütenorgane und einem die Gattungsdiagnosen zusammenstellenden Anhang und eine kürzere Schilderung der anatomischen Untersuchungsergebnisse, aus der namentlich von Wichtigkeit ist, daß der gänzliche Mangel von Kegelzellen nicht, wie Verf. früher annahm, für die *Mapanieae* charakteristisch ist, wenn die Gruppe sich auch in der Ausbildung dieses Merkmals weit von

allen übrigen Triben der Cyperaceen entfernt. Die Zusammensetzung und Gliederung der Tribus stellt sich nach den Untersuchungsergebnissen folgendermaßen dar: *I. Mapaniinae: Hypolytrum, Thoracostachyum, Mapania; II. Syntrinemiinae: Mapaniopsis, Capitularia, Syntrinema, Diplosia. III. Chrysithrichinae: Exocarya, Ptychocaryum, Chorizandra, Lapironia, Chrysithrix.* Die Frage nach der Stellung der Tribus innerhalb der Familie beantwortet Verf. aus einer Übersicht über die gesamte Gliederung der letzteren, deren Wiedergabe indessen hier zu weit führen würde; die *Mapanieae* stehen dabei neben den *Cariceae* innerhalb der *Caricoideae* und sind gekennzeichnet durch eingeschlechtliche Blüten, welche in zweigeschlechtlichen Scheinährchen derart angeordnet sind, daß dieses aus einer terminalen weiblichen Blüte ohne Schlauchblatt und drei oder mehr männlichen Blüten mit je einem Staubblatt besteht; nur hinsichtlich der Stellung der weiblichen Blüte nähern sich die *Mapanieae* den *Sclerieae*, von denen sie sonst weit entfernt sind.

856. **Pfeiffer, H.** Additamenta ad cognitionem generis *Lagenocarpus*. V. Von zwei vermeintlich neuen Cyperaceengattungen. (Fedde, Repert. XXI, 1925, p. 34—36.) **N. A.**

Über zwei Arten, die, allerdings noch nicht publiziert, als Vertreter neuer Gattungen im Herbar bezeichnet waren; es erwies sich dabei, daß *Exochogyne* Clarke zu *Lagenocarpus* gehört.

857. **Pfeiffer, H.** *Syntrinema* genus novum *Cyperacearum* Brasiliensium. (Fedde, Repert. XXI, 1925, p. 238—240.) **N. A.**

Mit einem analytischen Schlüssel nebst Verbreitungsübersicht der Gattungen der *Mapanieae*; die neue Gattung steht dem diagrammatischen Aufbau ihrer Ährchen nach *Chorisandra* am nächsten.

858. **Pfeiffer, H.** Genera *Cyperacearum* Australiae recognita. I. Revision der Gattung *Caustis* R. Br. (Fedde, Repert. XXI, 1925, p. 362—367.) **N. A.**

Mit analytischem Schlüssel für die insgesamt acht Arten.

859. **Pfeiffer, H.** Aus der Entwicklungsgeschichte der Kegelzellen der Cyperaceen. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. [26]—[32], mit 1 Textabb.) — Siehe „Anatomie".

860. **Piech, K.** Zur Entwicklung der Pollenkörner bei *Scirpus lacustris* L. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1924, p. 109—123, mit Taf. 4.) — Siehe „Anatomie".

861. **Piech, K.** Über die Teilung des primären Pollenkerns und die Entstehung der Spermazellen bei *Scirpus paluster* L. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1924, p. 605—620, mit Taf. 45—46.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

862. **Pieraerts, J.** Une plante monocotylédonée oléagineuse intéressante (*Cyperus esculentus*). („Congo", ann. V, vol. I, 1924, p. 185 bis 202, mit 2 Taf.)

863. **Post, L. v.** Gotlands-agen (*Cladium Mariscus* R. Br.) i Sveriges postarktikum. (Ymer XX, 1925, p. 295—312, mit 3 Taf.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

864. **Ranada, S. B.** and **Burns, W.** The eradication of *Cyperus rotundus* L., a study in pure and applied botany. (Mem. Dept. Agric. India, Bot. Ser. XIII, 1925, p. 99—192, mit 8 Taf.) — Besprochen im Journ. of Ecology XIV, p. 359; danach handelt es sich um eine überaus eingehende

und sorgfältige monographische Bearbeitung der genannten Art in taxonomischer, anatomischer und ökologischer Hinsicht, wobei insbesondere die Fortpflanzung durch Samen und deren Keimung und die vegetative Vermehrung durch Knollenbildung im Mittelpunkt des Interesses stehen.

865. **Ridley, H. N.** *Cyperaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 126—127.) — Angaben über Arten von *Cyperus, Mariscus, Pycreus, Kyllingia, Fimbristylis, Lipocarpha, Rhynchospora, Scleria* und *Carex*.

866. **Salmon, C. E.** *Carex remota* × *divulsa*. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 140—141.) — Bringt auch eine ausführliche Beschreibung des Bastardes; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

867. **Stelfox, A. W.** A hybrid sedge new to Co. Doublin. (Irish Naturalist XXXII, 1923, p. 39.) — Siehe Ref. Nr. 1670 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

868. **St. John, H.** and **Parker, Ch. S.** A tetramerous species, section and subgenus of *Carex*. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 63—68, mit Taf. VII.) **N. A.**

Carex concinnoides Mackenzie wird zum Range einer selbständigen Untergattung *Altericarex* erhoben, die sonst zwar mit *Eucarex* übereinstimmt, jedoch durch den Besitz von vier Narben und einer vierkantigen Nuß abweicht.

869. **Turrill, W. B.** Notes on *Cyperaceae*. II. (Kew Bull. 1925, p. 67—76.) **N. A.**

Neue Arten von *Cyperus* 4, *Mariscus, Scirpus, Ficinia, Bulbostylis* 2, *Fuirena, Tetraria* 8, hauptsächlich aus Südafrika.

870. **Uittien, H.** *Cyperaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams. IV. (Recueil Trav. Bot. Néerland. XXII, 1925, p. 334 bis 344, Fig. 1—3.) **N. A.**

Neue Arten von *Cyperus, Dichromena, Rhynchospora* 2, *Pleurostachys, Bulbostylis* 2, *Mapania*, außerdem emendierte Beschreibung von *Hypolytrum Jenmani* C. B. Clarke.

871. **Wilmott, A. J.** *Carex vesicaria* L. in Somerset. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 308.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

871a. **Wilmott, A. J.** *Carex rigida* Good. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 341.) — Da *Carex rigida* Schrank nicht als Artname publiziert ist, sondern nur zur Bezeichnung einer „Spielart" dient, so besteht nach den internationalen Nomenklaturregeln auch keine Notwendigkeit dafür, den Namen *C. rigida* Good. durch *C. concolor* R. Br. zu ersetzen.

Dioscoreaceae

Neue Tafel:

Avetra sempervirens Perrier de la Bâthie in Bull. Soc. Bot. France LXXI (1924) pl. I.

Dioscorea pyrifolia Kunth in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 193.

Tamus communis L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 44.

Trichopus malayanus Ridl. in Ridley l. c. Fig. 192.

872. **Burkill, J. H.** Varieties of *Dioscorea pentaphylla* in Malesia. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1924, p. 258—259, mit 1 Tafel.)

873. **Burkill, J. H.** *Stenomeris* in the Malay Peninsula. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1924, p. 289—290, mit 1 Taf.)

874. **Knuth, R.** *Dioscoreaceae* novae. I. (Fedde, Repert. XXI, 1925, p. 77—81.) — Neun neue Arten von *Dioscorea* und eine von *Rajania*. **N. A.**

875. **Knuth, R.** *Dioscoreaceae.* (Das Pflanzenreich, herausgeg. von A. Engler, 87. Heft [IV. 43], 387 pp., mit 480 Einzelbildern in 69 Fig. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1924.) **N. A.**

Der allgemeine Teil, in dem die Knollenbildung, das anatomische Verhalten und die Blütenverhältnisse besonders ausführlich behandelt werden, bringt weniger eigene Untersuchungen des Verfs. zu den einschlägigen Fragen, als mehr eine vergleichende Übersicht aus der darüber vorliegenden Literatur. In der Erörterung der Frage nach den verwandtschaftlichen Beziehungen der Familie betont Verf. in Übereinstimmung mit Solms-Laubach, daß eine Beziehung zu den Aristolochiaceen vorderhand nicht Gegenstand der Untersuchung sein könne; engere Verwandtschaft besteht zu den Taccaceen und Amaryllidaceen, auf welch letztere die Gattungen *Higinbothamia* und *Stenomeris* im Bau des Gynäzeums hinweisen, während *Petermannia* durch den Besitz des einfächerigen Ovariums und der wandständigen Plazenten Beziehung zu den Taccaceen zeigt. Von dem Beweis einer wirklichen Verwandtschaft kann freilich nach Ansicht des Verfs. auch hier nicht die Rede sein, so daß es vielleicht besser ist, die Dioscoreaceen als einen selbständigen Ast der Liliifloren aufzufassen. Innerhalb der Familie bereitet die Deutung der Beziehungen der *Stenomerideae* zu den *Dioscoreae* einige Schwierigkeiten, doch scheint das Hauptmerkmal des Hermaphroditismus der ersteren darauf hinzudeuten, daß die in Frage kommenden Genera die ältesten der ganzen Familie darstellen. Von den *Dioscoreae* sind *Epipetrum* und *Borderea*, die mit ungeflügelten Samen ausgestattet sind, als die älteren Gattungen anzusprechen, wobei *Borderea*, deren Blüten denen von *Dioscorea* völlig entsprechen, dieser letzteren erheblich näher steht, wogegen *Epipetrum* wohl die ursprünglichste Gattung der *Dioscoreae* überhaupt darstellt. Dagegen ist *Rajania* mit der Reduktion von drei Fruchtfächern zu einer einseitigen Flügelfrucht und der merkwürdigen Anpassung dieser Frucht an Windverbreitung sicher eine jüngere Form. Die Gattung *Dioscorea* selbst, mit 603 Arten die bei weitem größte der Familie, wird vom Verf. in 4 Untergattungen und 58 Sektionen aufgeteilt, von welch letzteren 1—17 auf die Untergattung *Helmia*, 18—56 auf *Eudiscorea* entfallen, während die früher nur als Sektion behandelte *Stenophora* zwei Sektionen mit zusammen 15 Arten und *Testudinaria* drei Arten zählt. Den gegenseitigen Beziehungen dieser Untergattungen und ihrer Sektionen widmet Verf. im Zusammenhang mit der Besprechung der geographischen Verbreitung eine eingehende Erörterung, deren nähere Einzelheiten indessen hier nicht wiedergegeben werden können; eine gemeinsame Beziehung der vier Subgenera läßt sich danach nur von den rundfrüchtigen Eudioscoreen aus finden, auch dürfte die Linkswindung als die ursprünglichere Form des Windens anzusprechen sein.

876. **Perrier de la Bâthie, H.** Un nouveau genre de Dioscoréacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 25—27, mit 1 Taf.) **N. A.**

Die als *Avetra sempervirens* nov. gen. et spec. beschriebene Pflanze ist knollenlos, hat aber im übrigen den gewöhnlichen Habitus der Dioscoreaceen; durch ihre großen, hermaphroditen Blüten mit tordierten Perianthsegmenten nimmt sie innerhalb der Familie eine Sonderstellung ein, ebenso auch durch den eigenartigen Bau der Staubgefäße, die langen Griffeläste und die nicht aufspringende Frucht mit tief ruminatem Samen; sie dürfte der Gattung

Trichopus Gaertn. noch am nächsten stehen, unterscheidet sich aber auch von ihr durch die Gestaltung des Perianths.

877. **Prain, D.** and **Burkill, I. H.** Diagnoses specierum novarum generis *Dioscoreae*. (Kew Bull. 1925, p. 58—66.) **N. A.**

Außer Beschreibungen neuer Arten auch eine Liste von Namen, die in die Synonymie verwiesen werden.

878. **Ridley, H. N.** *Dioscoreaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 123.) — Genannt werden *Dioscorea pyrifolia* Kunth und *D. pentaphylla* L.

879. **Spegazzini, C.** Nota sobre el Alpa sandia. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 135—138.) — Behandelt die Knollen von *Dioscorea microbotrya* Griseb.

880. **Winkler, Hubert.** Massenhafte Nektarabsonderung bei *Testudinaria elephantipes*. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 590 bis 592.) — Siehe „Blütenbiologie“ und „Anatomie“.

Eriocaulaceae

Neue Tafel:

Eriocaulon Hookerianum Stapf in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 218. — *E. septangulare* With. in House, Flowering plants of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 6A.

881. **Fries, Rob. E.** *Eriocaulaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon“, IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 664—665.) — Über zwei Arten von *Eriocaulon*.

882. **Herzog, Th.** Neue südamerikanische *Eriocaulonaceae*. (Fedde, Repert. XX, 1924, p. 82—88.) **N. A.**

Neue Arten von *Eriocaulon*, *Paepalanthus* (8) und *Leiothrix* (2).

883. **Ridley, H. N.** *Eriocaulaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 126.) — Notiz über *Eriocaulon trilobum* Buch.-Ham.

884. **Ruhland, W.** *Eriocaulaceae* novae cubenses a. cl. E. L. Ekman lectae. (Fedde, Repert. XXII, 1925, p. 29—35.) **N. A.**

Zwölf neue Arten von *Eriocaulon* und zwei von *Lachnocaulon*.

Flagellariaceae

Neue Tafel:

Joinvillea malayana Ridl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 209.

885. **Krause, K.** Die Flagellariaceen Papuasiens. II. (Englers Bot. Jahrb. LIX, 1925, p. 544—546.) — Angaben über die Verbreitung der vorkommenden Arten.

Gramineae

(Vgl. auch Ref. Nr. 126, 262, 431.)

Neue Tafeln:

Acroceras Ridleyi Stapf in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 223.
Agrostis scabra Willd. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2002.
Amphibromus nervosus (R. Br.) Hook. f. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 18.
Avena fatua L. in Black l. c. Fig. 20.
Bambusa Ridleyi Gamble in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 225.
Bromus madritensis L. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 22.

Chloris divaricata R. Br. var. *minor* Black in Black l. c. pl. IV, Fig. 2.

Digitaria setivalva Stent in Bothalia I, part 4 (1924) pl. VI. — *D. Smutsii* Stent l. c. pl. V.

Eragrostis amabilis Wight et Arn. in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 224.

Eriochloa Fouchei Stent in Bothalia I, part 4 (1924) pl. IV.

Eulalia Milsumi Ridley in Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 222.

Festuca heterophylla in Journ. Linn. Soc. London Bot. XLVI (1924) pl. 27. — *F. juncifolia* l. c. pl. 30. — *F. rigida* (L.) Kunth in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 21. — *F. rubra* subsp. *genuina* var. *arenaria* in Journ. Linn. Soc. London Bot. XLVI (1924) pl. 28; subsp. *fallax* l. c. pl. 29.

Hickelia madagascariensis A. Camus in Bull. Soc. Bot. France LXXI (1924) Fig. p. 901.

Hyparrhenia glauca Stent in Bothalia I, part 4 (1924) pl. III.

Ischaemum Mellei Stent in Bothalia I, part 4 (1924) pl. I.

Koeleria glauca DC. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 24, Fig. 2.

Melica nutans L. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 25, Fig. 2. — *M. uniflora* Retz. l. c. Taf. 25, Fig. 1.

Moliniopsis japonica Hayata in Bot. Magaz. Tokyo XXXIX (1925) Fig. p. 257.

Nardus stricta L. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 26.

Panicum decompositum R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. I.

Paspalum marmoratum Kuhlm. in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 26. — *P. tumidum* Kuhlm. l. c. Taf. 27.

Perrierbambus madagascariensis A. Camus in Bull. Soc. Bot. France LXXI (1924) Fig. p. 700, Abb. 1—13. — *P. tsarasaotrensis* A. Camus l. c. Abb. 14 bis 22.

Phalaris praemorsa Cosson in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2003.

Poa sudetica Haenke in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 24, Fig. 1.

Polypogon monspeliensis Desf. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 19.

Pseudocoix Perrieri A. Camus in Bull. Soc. Bot. France LXXI (1924) Fig. p. 903.

Schima Galpinii Stent in Bothalia I, part 4 (1924) pl. II.

Sesleria coerulea Ard. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 23 kol.

Sporobolus indicus R. Br. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2054. — *Sp. nitens* Stent in Bothalia I, part 4 (1924) pl. VIII. — *Sp. Smutsii* Stent l. c. pl. VII.

Stipa angustifolia in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV, part 7 (1925) pl. 52, Fig. 1—2. — *St. arida* l. c. pl. 52, Fig. 22—23. — *St. avenacea* l. c. pl. 50, Fig. 20—21. — *St. avenacioides* l. c. pl. 50, Fig. 16—17. — *St. californica* l. c. pl. 51, Fig. 32—33. — *St. clandestina* l. c. pl. 51, Fig. 14—15. — *St. columbiana* l. c. pl. 52, Fig. 15—16; var. *Nelsoni* l. c. pl. 52, Fig. 17. — *St. comata* l. c. pl. 51, Fig. 3—4; var. *intermedia* l. c. pl. 51, Fig. 5. — *St. constricta* l. c. pl. 51, Fig. 28—29. — *St. coronata* l. c. pl. 50, Fig. 11 bis 12; var. *Parishii* l. c. pl. 50, Fig. 13. — *St. editorum* l. c. pl. 52, Fig. 24 bis 25. — *St. Elmeri* l. c. pl. 51, Fig. 22—23. — *St. eminens* l. c. pl. 51,

Fig. 12—13. — *St. horrifolia* J. M. Black in Fl. South Australia I (1922) pl. II. — *St. ichu* in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV, part 7 (1925) l. c. pl. 52, Fig. 28—29. — *St. leiantha* l. c. pl. 51, Fig. 8—9. — *St. Lemmoni* l. c. pl. 52, Fig. 7—8. — *St. lepida* l. c. pl. 51, Fig. 16—17. — *St. Lettermani* l. c. pl. 52, Fig. 18—19. — *St. leucotricha* l. c. pl. 50, Fig. 7—8. — *St. mexicana* l. c. pl. 52, Fig. 5—6. — *St. mucronata* l. c. pl. 50, Fig. 5—6. — *St. multinodis* l. c. pl. 51, Fig. 26—27. — *St. neomexicana* l. c. pl. 50, Fig. 1—2. — *St. occidentalis* l. c. pl. 51, Fig. 24—25. — *St. pinetorum* l. c. pl. 52, Fig. 20—21. — *St. Porteri* l. c. pl. 51, Fig. 18—19. — *St. Pringlei* l. c. pl. 51, Fig. 10—11. — *St. pulchra* l. c. pl. 51, Fig. 6—7. — *St. Richardsoni* l. c. pl. 50, Fig. 14—15. — *St. saxicola* l. c. pl. 51, Fig. 1—2. — *St. Scribneri* l. c. pl. 51, Fig. 30—31. — *St. spartea* l. c. pl. 50, Fig. 18—19. — *St. speciosa* l. c. pl. 50, Fig. 3—4. — *St. Stillmanii* l. c. pl. 50, Fig. 9—10. — *St. tenuissima* l. c. pl. 52, Fig. 26—27. — *St. Thurberiana* l. c. pl. 51, Fig. 20—21. — *St. Vaseyi* l. c. pl. 52, Fig. 13—14. — *St. virescens* l. c. pl. 52, Fig. 3—4. — *St. viridula* l. c. pl. 52, Fig. 11—12. — *St. Williamsii* l. c. pl. 52, Fig. 9—10.

Triodia lanata J. M. Black in Fl. South Australia I (1922) pl. III.

Tristachya pallida Stent in Bothalia I, part 4 (1924) pl. IX.

886. **Åckermann, A.** Svalöfs Extra-Kolbenvarvete. II. Ny varvetesort för södra Sverige. (Sveriges Utsädesfören. Tidskr. 1925, p. 200 bis 210, mit 1 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 150.

887. **Akemine, M.** und **Nakamura, S.** Über die Häufigkeit der spontanen Kreuzbefruchtung und ihre Ursache bei der Reispflanze. (Mitt. Landwirtschaftl. u. Forstwirtschaftl. Gesellsch. Sapporo XVI, 1924, p. 1—36. Japanisch.)

888. **Akemine, M.** und **Nakamura, S.** Über den Umfang und die Ursachen natürlicher Bastardierung bei Reis. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. XI, 1925, p. 1—22.) — Vgl. unter „Hybridisation".

889. **Allan, H. H.** *Spartina*-grass and its introduction into New Zealand. (New Zealand Journ. Sci. Techn. VII, 1924, p. 253—256, mit 2 Textfig.)

890. **Anderson, E. G.** Pericarp studies in maize. II. The allelomorphism of factors for pericarp. (Genetics IX, 1924, p. 442 bis 553.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 21.

890a. **Anderson, E. G.** Genetic factors for yellow endosperm in maize. (Papers Michigan Acad. Sci. IV, 1925, p. 51—54.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

891. **Anonymus** (avec la collaboration de Heim de Balsac, R.). Contribution à l'étude biologique des Riz (*Oryza sativa* L.). I. Structure des organes végétatifs du Riz à l'état adulte. II. Structure des organes floraux du Riz à l'état adulte. (Riz et rizicult. I, 1925, No. 1, p. 39 und No. 3, p. 277, mit 4 Tafeln.) — Berichte in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, 1926, p. 141.

892. **Arbuckle, H. B.** and **Theis, V. J. jr.** Variation of protein content of corn. Paper IV. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XLI, 1925, p. 64—69.) — Siehe „Chemische Physiologie".

893. **Arciscewski, W.** Beitrag zur Kenntnis der Ährenform beim Weizen. (Mém. Inst. Génét. Ecole Sup. Agric. Varsovie II, 1924, p. 163

bis 190, mit 2 Textfig. u. 15 Tab.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 97.

894. **Arechavaleta, J.** Breves apuntes sobre algunas Gramineas de propiedades toxicas para los herbivoros. (Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I, 1925, p. 47—57.) — Über Blausäurevergiftungen durch *Stipa leptostachya* und *St. hystricina.*

895. **Arnold, B. M.** A contribution to the classification of *Panicum miliaceum.* (Bull. appl. Bot. XIV, No. 1, Leningrad 1925, p. 252 bis 270, mit 1. Taf. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 205.

896. **Artschwager, E.** Anatomy of the vegetative organs of sugar cane. (Journ. Agric. Res. XXX, 1925, p. 197—221, mit 8 Textfig. u. 25 Tafeln.) — Siehe „Anatomie".

897. **Atabekov, A.** Materials for a monographic study of a new species of cultivated wheat, *Triticum persicum* Vav. (Bull. appl. Bot. XV, No. 1, 1925, Leningrad, p. 161—198, mit 2 Textfig. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 267—268.

898. **Audas, J. W.** A valuable swamp grass. *Glyceria* (*Poa*) *aquatica* Wahlenb., „Water spear grass or reed meadow grass". (Journ. Dept. Agric. Victoria, June 1925, S.-A. 4 pp., mit 3 Textabb.) — Siehe „Pflanzengeographie".

899. **Ausborn, E.** Eine mendelistische Weizenbastardierung. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. X, 1925, p. 1—8, mit 2 Textabb.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 97.

900. **Barulina, E. J.** *Triticum monococcum* as an admixture to cereal crops in the Crimea. (Bull. appl. Bot. XIV, No. 1, Leningrad, 1925, p. 136—139. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 206.

901. **Becherer, A.** Variétés du *Bromus grossus.* (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXIV, 1924, No. 31, p. 1.) — Behandelt die Nomenklatur der Art und ihrer beiden Varietäten.

902. **Belling, J.** Fracture of chromosome in rye. (Journ. of Heredity XVI, 1925, p. 360, mit 3 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

903. **Belval, H.** La genèse de l'amidon dans les céréales. (Revue Générale de Bot. XXXVI, 1924, p. 308—324, 337—356, 395—411.) — Siehe „Chemische Physiologie".

904. **Bessenich, Frieda.** Untersuchungen über die Endospermentleerung von *Zea Mays.* (Jahrb. f. wissenschaftl. Bot. LXIII, 1924, p. 231—272, mit 7 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

905. **Binsfeld, R.** Über die Bestimmung von Gräsern auf Grund der Anatomie des Blattspreitenschnittes. (Mikrokosmos XVIII, 1925, p. 205—211, 222—224, mit 9 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

906. **Blaringhem, L.** Les mutations du Mais. (Annal. Sci. nat. Bot., 10. sér. VI, 1924, p. 289—328, mit 8 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 349.

907. **Blaringhem, L.** Sur les caractères d'espèces élémentaires d'Orges. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 623—627.) — Bei Kultur in reinen Linien erhielt Verf. eine durch mehrere Generationen konstant gefundene Formengruppe, die gegenüber dem *Hordeum distichum nutans* Schübeler eine gewisse Selbständigkeit der Merkmale aufweist. Unter den letzteren

wird neben dem Grad der Kompaktheit der Ähre (ausgedrückt als der mit 10 multiplizierte Quotient aus der Zahl der fertilen Ährchen und der Länge der Rachis), der bei der als „Paumelles" bezeichneten Sorte zwischen 25 und 30, dagegen bei den *nutans*-Formen zwischen 29 und 37 schwankt, ferner der Besitz von langen glatten Granen und insbesondere die auffällige Länge der Knoten, welche die Breite um das Doppelte übertrifft, hervorgehoben. Das letztgenannte Merkmal wird auch für mehrere wildwachsende *Hordeum*-Arten (*H. secalinum, H. murinum, H. Gussoneanum, H. maritimum*) verfolgt und gezeigt, daß die Länge des Knotens des letzten unter der Ähre stehenden wohl entwickelten Blattes eine wichtige diagnostische Bedeutung besitzt.

908. **Blaringhem, L.** Sur un nouvel hybride, fertile, de Blé Poulard (*Triticum turgidum* L.) et de Seigle (*Secale cereale* L.) (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1158—1168, mit Taf. XI.) — Vgl. unter „Hybridisation".

909. **Blaringhem, L.** Note sur l'origine du Mais. — Métamorphose de *l'Euchlaena* en *Zea*, obtenue au Brésil par Bento de Toledo. (Annal. Sci. nat. Bot., 10. sér. VI, 1924, p. 245—263, mit 6 Textabb.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 108.

910. **Blaringhem, L.** Sur l'état infantile des embryons de certains hybrides de Blé. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 341 bis 350, mit Taf. VII.) — Vgl. unter „Hybridisation".

911. **Blaringhem, L.** Production de nouveaux hybrides entre les espèces sauvages de *Triticum* (*monococcum* L., *dicoccoides* Koern) et les principaux Blés cultivés. Analyse de leurs affinités. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 218—220.) — Für die Beurteilung der Verwandtschaftsverhältnisse ist das Ergebnis wichtig, daß *Triticum monococcum* auch seinem Verhalten bei Kreuzungsversuchen nach einen sehr isolierten Typus darstellt, der sich mit keinem *T. vulgare* kombinieren ließ, wogegen *T. dicoccoides* sehr enge Beziehungen zu allen Kulturweizen zeigt. — Im übrigen vgl. unter „Hybridisation".

912. **Blaringhem, L.** Observations nouvelles sur la xénie chez le Blé. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 389—391). — Vgl. unter „Variation".

913. **Blaringhem, L.** Sur un nouvel hybride, fertile, d'*Aegilops* et de Blé (*Aegilops ventricosa* Tausch × *Triticum turgidum* L.). (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 807—809.) — Vgl. unter „Hybridisation".

913a. **Blaringhem, M. L.** Sur la germination des hybrides sur pied. (Rev. Pathol. végét. XII, 1925, p. 306—316.) — Untersuchungen an *Triticum*-Hybriden; siehe Bot. Ctrbl., N. F. XI, p. 335.

914. **Borissow, G.** Über die eigenartigen Kieselkörper an der Wurzelendodermis bei *Andropogon*-Arten. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 366—380, mit 19 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

914a. **Borissow, G.** Rasdorskys Körperchen beim Ravenna-Gras. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 15, p. 128—184, mit Tafel VIII.) — Betrifft *Erianthus Ravennae* PB.; siehe „Morphologie der Gewebe".

915. **Bornmüller, J.** *Bromus oostachys* Bornm. spec. nov. und *Alopecurus setarioides* Gren. aus Mazedonien, adventiv bei Aken a. d. Elbe (Prov. Sachsen). (Fedde, Repert. XX, 1924, p. 69—72.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

916. **Bremer, G.** De cytologie van het suikerriet. II. Een cytologisch onderzoek van eenige practijk-soorten en hare ouders. (Arch. Suikerindustrie Nederl.-Indie 1924, No. 6, p. 151—180, mit 20 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle“, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 28 und in Zeitschr. f. Bot. XVI, 1924, p. 633.

916a. **Bremer, G.** De cytologie van het suikerriet. III. De chromosomen by primitieve vormen van het geslacht *Saccharum*. (Mededeel Proefstat. Java-Suikerindustrie Nr. 16. Arch. Suikerind. Nederl.-Indie XVI, 1924, p. 477—508.) — Siehe „Morphologie der Zelle“, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 411 und in Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 395.

917. **Bremer, G.** The cytology of the sugarcane. (Genetica VII, 1925, p. 292—322.) — Siehe „Morphologie der Zelle“, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 251.

918. **Brink, R. A.** and **Mac Gillivray, J. H.** Segregation for the waxy character in maize pollen and differential development of the male gametophyte. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 465—469.) — Vgl. hierzu den Bericht über Vererbungslehre.

919. **Brunson, A. M.** The inheritance of a lethal pale green seedling character in maize. (Agr. Exper. Stat. Mem. Ithaca, N. Y., LXXII, 1924, 22 pp., mit 1 Tafel.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

920. **Bugnon, P.** Contribution à la connaissance de l'appareil conducteur chez les Graminées. (Mém. Soc. Linn. Normandie XXVI, 1. fasc., 1924, p. 21—40, mit 5 Textfig. u. 3 Taf.) — Siehe „Anatomie“.

921. **Burollet, P. A.** De la diversité des aptitudes sociologiques chez le *Macrochloa tenacissima* (L.) Coss. et Dur. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 649—650.) — Siehe „Pflanzengeographie“.

922. **Busse, W.** Betrachtungen über die Sorghumhirse und ihre landwirtschaftliche Nutzung. (Tropenpflanzer XXVII, 1924, p. 69—93.) — Siehe „Kolonialbotanik“.

923. **Cahn, E.** A study of fertility in certain varieties of common wheat with respect to anther length and amount of pollen in parents and offspring. (Journ. Amer. Soc. Agron. XVII, 1925, p. 591—595.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

924. **Calvino, M. E. de.** Botánica de la Cana de Azucar. (Chaparra Agricola I, 1924—1925, Nr. 4—11, 29 pp.)

925. **Calvino, M.** Observaciones sobre la antesis de la flor de la Cana de Azucar. (Chaparra Agricola I, 1925, H. 10, 9 pp.)

926. **Camus, Aimée.** Contribution à la connaissance de quelques Graminées. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 106 bis 108.) — Bemerkungen zu einer Anzahl von *Digitaria-* und *Setaria*-Arten.

927. **Camus, A.** Espèces nouvelles d'*Arundinaria* malgaches. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 394—396). **N. A.**

928. **Camus, A.** Graminées nouvelles des Comores et de Formose. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 513—514). **N. A.**

Je eine neue Art von *Leptaspis*, *Panicum* und *Miscanthus*.

929. **Camus, A.** Genres nouveaux de Bambusées malgaches. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 478—480.) **N. A.**

Beschreibungen der beiden monotypen Gattungen **Pseudocoix** und **Hickelia.** — Siehe auch Ref. Nr. 933.

930. **Camus, A.** Sur l'habitat des Bambous. (Bull. Soc. Dendrol. France L, 1924, p. 16.) — Gibt eine Übersicht über das, was zurzeit über die Standortsverhältnisse der verschiedenen Bambusgräser bekannt ist, wobei Verfn. betont, daß diese keineswegs nur an Flußufern und dgl. wachsen, sondern in den Tropen manche Arten auch auf trocknem Boden leben.

931. **Camus, A.** *Perrierbambus*, genre nouveau de Bambusées malgaches. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 697—701, mit 1 Textabbildung.) **N. A.**

Ausführliche Beschreibung der neuen, zwei ebenfalls neu aufgestellte Arten umfassenden Gattung und Vergleich ihrer Merkmale mit *Ochlandra*, *Schizostachyum*, *Arundinaria*, *Phyllostachys* und *Teinostachyum*.

932. **Camus, A.** Le *Schizostachyum Perrieri* A. Camus, bambou nouveau de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 780 bis 782.) **N. A.**

933. **Camus, A.** *Hickelia* et *Pseudocoix* genres nouveaus de Bambusées malgaches. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 899—906, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Beide Gattungen sind bislang monotyp; **Hickelia** wird von der Verfn. mit *Phyllostachys*, *Atractocarpa* und *Ochlandra* verglichen mit dem Ergebnis, daß die Gattung eine eigene Subtribus zu bilden hat, die besonders durch den Besitz von sechs Staubgefäßen und nur einer oberen fruchtbaren Blüte, sowie durch die Beschaffenheit der nicht gekielten Glumella und die dünne Wand der Caryopse gekennzeichnet ist; **Pseudocoix** nähert sich am meisten *Perrierbambus* und gehört wie diese zu den *Melocannineae*.

934. **Camus, A.** Andropogonées nouvelles de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 921—924.) **N. A.**

Arten von *Dichanthium*, *Andropogon* 2, *Schizachyrium* und *Heteropogon*.

935. **Camus, A.** Espèces nouvelles de *Dimeria* malgaches. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1060—1062.) **N. A.**

Drei neue Arten werden beschrieben.

936. **Camus, A.** Un *Urelytrum* nouveau de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1090—1091.) **N. A.**

937. **Camus, A.** Espèces nouvelles d'*Erianthus* malgaches. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1182—1183.) **N. A.**

938. **Camus, A.** *Hitchcockella*, genre nouveau de Bambusées malgaches. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 253—255.) **N. A.**

Ausführliche Beschreibung der Gattung und Hervorhebung ihrer Unterschiede gegenüber *Perrierbambus*, *Nastus* und *Chusquea*. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

939. **Camus, A.** *Lecomtella*, genre nouveau de Graminées malgaches. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 567—568.) **N. A.**

Die neue Gattung steht einerseits *Ichnanthus* nahe und zeigt anderseits in dem Besitz monözischer Ährchen auch Beziehungen zu *Olyra*, ist aber von beiden durch verschiedene Merkmale deutlich unterschieden.

940. **Camus, A.** Graminées nouvelles d'Extrême-Orient. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 205—208.) **N. A.**

Neue Arten von *Dendrocalamus*, *Chrysopogon* und *Capillipedium* (2).

941. **Camus, A.** Sur quelques Graminées d'Indo-Chine. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 329.) — U. a. über die Unterschiede

von *Eriochloa villosa* Kunth und *E. ramosa* Hackel. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

942. **Camus, A.** Une Graminée nouvelle pour la Chine. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 330—331.) — Betrifft *Cymbopogon Eberhardtii* A. Cam. mit ausführlicher Beschreibung. — Siehe auch „Pflanzengeographie."

943. **Camus, A.** Caractères et affinités des genres *Boivinella* A. Camus et *Cyphochlaena* Hackel. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 389—393.) — Ausführliche Beschreibungen beider Gattungen und ihrer Arten (2 von *Boivinella*, 1 von *Cyphochlaena*) nebst analytischen Schlüsseln; beide Gattungen sind nahe verwandt und finden, trotz gewisser an die Andropogoneen erinnernder Eigentümlichkeiten, nach der Gesamtheit ihrer Merkmale, die auf verwandschaftliche Beziehungen zu *Oplismenus* hinweisen, am besten ihren Anschluß als eigene Gruppe *Boivinelleae* bei den *Panicoideae*.

944. **Camus, A.** Une Graminée nouvelle pour l'Indo-Chine. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 470.) — Ausführliche Beschreibung von *Saccharum porphyrocomum* Hackel.

945. **Camus, A.** Graminées d'Indo-Chine pouvant donner de la pâte à papier. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 105.) — Siehe „Technische und Kolonialbotanik".

946. **Camus, A.** Le genre *Nastus* Juss. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 22—27.) **N. A.**

Klarstellung der Gattungsabgrenzung, analytischer Schlüssel und monographische Revision der acht Arten, von denen sechs als neu beschrieben werden.

947. **Camus, A.** Le genre *Cephalostachyum* à Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 84—88.) **N. A.**

Mit Bestimmungsschlüssel für die madagassischen Arten; außer *Cephalostachyum Chapelieri* Munro handelt es sich um vier neu beschriebene Spezies.

948. **Camus, A.** Espèces nouvelles de *Digitaria* malgaches. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 153—154.) **N. A.**

949. **Camus, A** *Boivinella*, genre nouveau de Graminées. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 174—177, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Eine neue monotype Gattung, die habituell an *Paspalidium* erinnert, im übrigen aber mit *Brachiaria* verwandt ist.

950. **Camus, A.** *Isachne Perrieri* A. Camus, espèce nouvelle de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 306.) **N. A.**

951. **Camus, A.** *Brachiaria* et *Panicum* nouveaux de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 369—372.) **N. A.**

952. **Camus, A.** *Panicum Flacourtii* A. Camus, espèce nouvelle de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 449.) **N. A.**

953. **Camus, A.** Sur la répartition géographique des Bambous à feuilles caduques de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 541—542.) — Siehe „Pflanzengeographie".

954. **Camus, A.** *Sacciolepis*, *Panicum*, *Brachiaria* et *Boivinella* nouveaux de Madagascar et des Comores. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 618—623.) **N. A.**

955. **Camus, A.** *Andropogon tsaratanensis* A. Camus, Graminée nouvelle de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 591—592.) **N. A.**

956. **Camus, A.** *Paspalidium* et *Panicum* nouveaux de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 706—708.) **N. A.**

957. **C(amus), A.** Nouvelle nomenclature de quelques Graminées cultivées en Afrique tropicale. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 149.) — Wendet sich nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 477 gegen die von amerikanischen Autoren in neuerer Zeit vorgenommenen Namensänderungen in der Gattung *Paspalum*.

958. **Carles de Carbonnières.** La première génération hybride du Mais. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 511.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie auch den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 252.

959. **Carne, W. M.** and **Limbourn, E. J.** The occurrence of certain natural cross-breds in Oats and Barley at the State Experimental Farm, Merredin, Western Australia. (Journ. Roy. Soc. West Australia X, 1924, p. 69—73.) — Vgl. unter „Hybridisation".

960. **Chase, A.** A new species of *Panicum* found in alfalfa seed. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 343—345, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Eine neue Art aus der Verwandschaft von *Panicum barbipulvinatum*, die besonders deshalb von Interesse ist, weil durch sie die Bedeutung der Samenform für die Artunterscheidung beleuchtet und zugleich auch die Bedeutung der Unterscheidung nahe verwandter Arten für die angewandte Botanik betont wird.

961. **Chase, A.** *Aciachne*, a cleistogamous grass of the high Andes. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 364—366, mit 1 Textfig.) — *Aciachne pulvinata* Benth. galt bisher als diözisch, wobei die männlichen Ährchen als noch unbekannt bezeichnet wurden, tatsächlich enthalten aber alle Blüten von Antheren, die, an sehr kurzen Filamenten befestigt, sich eng an die Narben anlegen und sich zugleich mit diesen beim Präparieren sehr leicht ablösen.

962. **Chevalier, A.** Le Sorgho rouge ou Mil des teinturiers. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 351.) **N. A.**

Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 519, wonach es sich um eine rotsamige, von den Eingeborenen als Färbepflanze benutzte Varietät von *Sorghum guineense* handelt.

963. **Chiritzescu-Arva, M.** Un cas de monstruosité de l'épi du Seigle. (Contribut. botan. din Cluj I, 5, 1924, p. 75.) — Siehe „Teratologie".

964. **Choux, P.** Les tubercules du *Panicum maximum* Jacq. et du *Cyperus articulatus* L. (Annal. Mus. colon. Marseille, 4. sér. II, 1924, 3. fasc. p. 5—24, mit 4 Textfig.) — Die Entwicklungsgeschichte von *Panicum maximum* zeigt, daß an jungen Pflanzen ungefähr zwei Monate nach der Aussaat sich die ersten Knöllchen bilden, welche allermeist zwei Internodien entsprechen und durch eine dem Knoten entsprechende Einschnürung voneinander getrennt sind. Weiterhin bilden sich Knospen und an den aus diesen entstehenden Sprossen wiederholt sich der gleiche Vorgang, und indem im nächsten Jahre wieder dasselbe eintritt, entstehen suksessive Generationen von Knöllchen, die ein dichtes Büschel bilden und an denen sich das relative Alter nicht mehr feststellen läßt. Bei *Cyperus articulatus* ist der Vorgang zunächst der gleiche, es entstehen aber außerdem Stolonen, die nach längerem oder kürzerem Verlauf sich aufrichten und an der Einbiegungsstelle sich zu Knöllchen verdicken; es können auf diese Weise aus einer Mutterknolle während eines Jahres drei,

vier oder selbst fünf Generationen von Knöllchen entstehen, die aber nicht so eng zusammengedrängt sind wie bei der ersteren Art. — Weitere Mitteilungen des Verf. betreffen die Inhaltsstoffe und den anatomischen Bau der Knöllchen, worüber unter „Chemische Physiologie" bzw. "Morphologie der Gewebe" zu vergleichen ist.

965. **Choroschkov, A. A.** Matériaux pour la flore du gouvernement d'Ivanovo-Voznessensk. (Bull. Soc. Natural. Moscou. XXXIII, 1925, p. 244—258. Russisch mit französ. Res.) **N. A.**

Behandelt nach dem Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 60 insbesondere auch Formen von *Festuca ovina* und *Catabrosa aquatica*.

966. **Christiansen-Weninger, J.** Anatomische Untersuchung des Blattbaues der F_2-Generation einer Unterartkreuzung bei *Triticum* und der Versuch einer physiologischen Deutung der Befunde. (Landwirtschaftl. Jahrb. LXI, 1925, p. 81—152, mit 31 Textabb. u. 13 graph. Darst.) — Siehe „Anatomie".

967. **Christoph, K.** Untersuchungen an *Dactylis glomerata* L., *Lolium perenne* L. und *Avena elatior* L. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. X, 1925, p. 311—384, mit 4 Textabb. u. 58 Tab.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl. ,N. F. VIII, p. 98.

968. **Coffman, F. A.** Supernumerary spikelets in Mindum wheat. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 186—192, mit 4 Textabb.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 98.

969. **Coffman, F. A.** and **Stanton, T. R.** Variation in the Kherson oat at Akron, Col. (Journ. Agric. Res. XXX, 1925, p. 1063—1082, mit 4 Taf. u. 1 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 467.

970. **Colin, H.** et **Trouard-Riolle, Y.** Le croisement Orge noire à barbes lisses × Orge blanche à barbes rugueuses (Orge Albert). (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1129—1131.) — Vgl. unter „Hybridisation".

971. **Collings, G. H.** Peculiar morphological characteristics of the stalks of barren corn plants. (Journ. Amer. Soc. Agron. XVII, 1925, p. 618—619.)

972. **Collins, G. N.** The prophyllum of grasses. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 353—354, mit 1 Textfig.) — Verf. vermag sich durch die von Bugnon und Arber angeführten Argumente nicht davon überzeugt zu fühlen, daß das Prophyllum nur einem einzigen Blatte entspricht; im Gegensatz dazu wird die Beobachtung, daß bei *Zea Mays*, *Euchlaena mexicana* und dem Bastard zwischen beiden nicht selten sich zwei Knospen in der Achsel desselben Prophyllums entwickeln und daß, wenn nur eine Knospe vorhanden ist, diese stets dem einen Kiel des Prophyllums anliegt, als Beweis für die Entstehung des fraglichen Organs aus zwei Blattanlagen angeführt.

973. **Conner, A.** and **Karper, R.** Inbreeding grain *Sorghum*. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 299—302, mit 2 Textfig.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 99.

974. **Conner, A.** and **Karper, R.** Chlorophyll deficiencies in *Sorghum*. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 377—378, mit 1 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 99.

975. **Copeland, E. B.** Rice. London (Macmillan & Co.) 1924, 8°, 352 pp., mit 27 Tafeln. — Besprechung in Kew Bull. 1924, p. 304.

976. **Coutagne, G.** La culture de l'*Arundo Donax* dans les Maures (Var.). (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 765.)

977. **Cowgill, H. B.** A new variety of sorgo having recurved peduncles. (Journ. Amer. Soc. Agron. XVII, 1925, p. 533—537, mit 2 Textfiguren.)

978. **Crépin, Ch.** Hybridation naturelle chez l'Avoine. (C. R. Acad. Agriculture XI, 1925, p. 974.) — Siehe „Hybridisation".

979. **Dahm, Paul.** Untersuchungen über die Abhängigkeit der Endospermentleerung bei *Zea Mays* von verschiedenen Salzen. (Jahrb. f. wissenschaftl. Bot. LXIII, 1924, p. 273—320, mit 2 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

980. **Dekaprilevich, L. L.** The geographical centre of culture of Persian wheat, *Triticum persicum* Vav. (Bull. appl. Bot. XV, No. 1, Leningrad 1925, p. 199—202. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 268.

981. **Demerec, M.** A case of pollen dimorphism in Maize. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 461—464, mit 1 Textfig.) — Vgl. hierzu den Bericht über Vererbungslehre, sowie auch in Zeitschr. f. Bot. XVII (1925), p. 402—403.

982. **Demerec, M.** Inheritance of pale green seedlings in Maize. (Genetics X, 1925, p. 318—344.) — Siehe den Bericht über Vererbungslehre, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 380.

983. **Drobov, V.** *Gramineae* novae turkestanicae I. (Fedde, Repert. XXI, 1925, p. 37—46). **N. A.**

Über Arten von *Stipa, Bromus, Agropyron* und *Elymus.*

984. **Dusseau, A.** Les principaux Blés de pays cultivés à la station régionale de sélection de semences de Clermont-Ferrand en 1923. (Mém. Dipl., Et. sup., Sc. nat., Clermont, 1924, et Bull. Off. agr. du Massif Central, 1922—1923.) — Gibt nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI (1924), p. 751 einen Beitrag zur Sortensystematik der in der Auvergne gebauten Landweizen.

985. **Elliott, A. G.** Kikuyu grass in Auckland province. (New Zealand Journ. Agric. XXX, 1925, p. 28—34.) — Siehe „Pflanzengeographie".

986. **Emerson, R. A.** Control of flowering in Teosinte. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 41—48, mit 4 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 101—102.

987. **Emme, H.** Die Resultate der zytologischen Untersuchungen einiger *Aegilops*-Arten. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. VIII, 1923, ersch. 1924, p. 193—197, mit 6 Textfig. Russisch mit dtsch. Zusfassg.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 26.

988. **Emme, H.** Beiträge zur Zytologie der Gersten. I. Karyotypen der Gersten. (Zeitschr. f. indukt. Abst. u. Vererb.-Lehre XXXVII, 1925, p. 229—236, mit 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle" und im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 25.

988a. **Emme, H.** Beiträge zur Zytologie der Gersten. I. Karyotypen der Gerste. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. IX, 1924, ersch. 1925, p. 153—206, mit 9 Textfig. Russisch.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 288.

989. **Engledow, F. L.** Inheritance in barley. III. The awn and lateral floret (cont.); fluctuation; a linkage; multiple allelomorphs. (Journ. of Genetics XIV, 1924, p. 49—88, mit 8 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 214.

990. **Engledow, F. L.** and **Wadham, S. M.** Inheritance in wheat. I. An „unfixable wheat" (Investigations on the late Mr. Philippe de Vilmorins „race de blé nain infixable"). (Journ. of Genetics XVI, 1925, p. 1—18, mit 1 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 311—312.

991. **Engledow, F. L.** and **Hutchinson, J. B.** Inheritance in wheat. II. *Triticum turgidum* × *T. durum* crosses, with notes on the inheritance of solidness of straw. (Journ. of Genetics XVI, 1925, p. 19—32, mit 2 Textfig.) — Siehe „Hybridisation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 312.

992. **Eschenhagen, M.** Über der Verlauf der Kaliaufnahme junger Roggenpflanzen in einem unverhältnismäßig kleinen Bodenvolumen. (Botan. Archiv VII, 1924, p. 418—448.) — Siehe „Chemische Physiologie".

993. **Eyster, W. H.** Heritable characters of maize. XIX. Polkadot leaves. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 397—400, mit 1 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 100.

994. **Eyster, W. H.** A primitive sporophyte in maize. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 7—14, mit 3 Textfig.) — Vgl. den Bericht über Vererbungslehre.

995. **Eyster, W. H.** Mosaic pericarp in maize. (Genetics X, 1925, p. 179—196, mit 6 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 249—250.

996. **Fassett, N. C.** A study of the genus *Zizania*. (Rhodora XXVI, 1924, p. 153—160.) **N. A.**

Verf. erörtert ausführlich die Bedeutung der Linnéschen Namen *Zizania palustris* und *Z. aquatica* und kommt im Gegensatz zu Hitchcock zu dem Resultat, daß der erstere auf die schmalblättrige, durch etwas starre Kelchspelzen ausgezeichnete nördliche Pflanze zu beziehen ist, während *Z. aquatica* der breitblättrigen, dünne Spelzen besitzenden Pflanze von mehr südlicher Verbreitung entspricht. Da beide durch Mittelformen verbunden sind, so muß *Z. aquatica* als Typspezies gelten, der die andere als Varietät untergeordnet wird. Eine zweite Art (*Z. latifolia* Turcz.) findet sich in Ostsibirien, China und Japan.

997. **Fassett, N. C.** Notes on *Distichlis*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 67—72.) — Behandelt die Unterschiede von *Distichlis spicata* (L.) Greene und *D. stricta* (Torr.) Rydb. und deren geographische Verbreitung; außerdem wird die australische *Uniola distichophylla* Labill. zu der Gattung *Distichlis* gezogen, ebenso die kalifornische *U. Palmeri* Vasey.

998. **Fawcett, G. L.** Las enfermedades de la cana de azucar en Tucuman. (Bol. Est Exp. Agr. Tucuman I, 1924, p. 1—47, mit 26 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

999. **Fernald, M. L.** The arctic variety of *Alopecurus aequalis*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 196—199.) — Behandelt die Unterschiede zwischen *Alopecurus geniculatus* L. und der in Amerika meist als *A. aristulatus* Michx.

bezeichneten Pflanze, welch letztere in Europa lange Zeit auch als *A. fulvus* Sm. ging, für die aber in *A. aequalis* ein zweifelloser, noch älterer Name (1799) vorliegt; zu ihr wird *A. geniculatus* var. *natans* Dahlenb. als Varietät gezogen.

1000. **Fisk, Emma L.** The chromosomes of *Zea Mays*. (Proceed. Nation. Acad. Sci. Washington XI, 1925, p. 352—356, mit 7 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1001. **Flaksberger, K. A.** Wheat — einkorn. (Bull. appl. Bot. XV, No. 1, Leningrad 1925, p. 207—228, mit 8 Textfig. u. 1 Karte.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 268.

1002. **Flaksberger, C. A.** On the wheats of Khoresm. (Bull. appl. Bot. XIV, No. 1, Leningrad 1925, p. 1—25. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 206.

1003. **Florell, V. H.** Studies on the inheritance of earliness in wheat. (Journ. Agric. Res. XXIX, Washington 1924, p. 333—347, mit 5 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1004. **Fraser, A. C.** Heritable characters in maize. XVII. Intensified red and purple aleurone color. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 119—123, mit 1 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 100.

1005. **Galloway, B. T.** Bamboos, their culture and uses in the United States. (Bull. U. S. Dept. Agric. No. 1329, 1925, 44 pp., mit 13 Taf.)

1006. **Garabedian, S.** Contributions to a knowledge of the flora of Southwest-Africa. I. List of grasses. (Ann. S. African Mus. XVI, part 2, 1925, p. 381—426, mit Karte auf Taf. VIII.) — Siehe unter „Pflanzengeographie".

1007. **Garber, R.** and **Wade, B.** Another instance of defective endosperm in maize. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 69—71, mit 2 Textfig.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 100.

1008. **Gerstlauer, L.** *Poa compressa* × *nemoralis* Gerhard = *Poa Figerti* Gerh., ein für Bayern neuer Bastard. (Mitt. Bayer. Bot. Gesellsch. IV, Nr. 5, 1925, p. 45—46.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1009. **Goloubeva, M. M.** *Agrostis prorepens* (Koch) Golub. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. VIII, 1923, ersch. 1924, p. 111—122, mit 4 Textfig.) — Siehe auch Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 38. **N. A.**

1010. **Gotho, K.** Über die Chromosomenzahl von *Secale cereale* L. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 135—152, mit 13 Textfig. u. 5 Tab.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1011. **Gress, E. M.** The grasses of Pennsylvania. (Pennsylvania Dept. Agric. Gen. Bull. No. 384, 1924, 245 pp., mit 235 Textfig.)

1012. **Griffee, F.** and **Haynes, H. K.** Natural crossing in oats. (Journ. Amer. Soc. Agron. XVII, 1925, p. 535—549.) — Vgl. unter „Hybridisation".

1013. **Guétrot.** Révision des espèces françaises de *Festuca* de l'herbier Guétrot par M. R. de Litardière. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXVI, No. 39, 1925, p. 3—4.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa", sowie auch den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1110, wo die behandelten Arten sämtlich aufgezählt sind.

1014. **Guillaud, M.** Sur la préfeuille des Graminées. Etude critique et nouvelles observations. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VII, 1924, p. 41—99, mit 52 Textfig.)

1014a. **Guillaud, M.** Au sujet de la valence de la préfeuille des Graminées. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VIII, 1925, p. 62—64.)

1015. **Hackel, A.** Bemerkungen zu einigen *Festuca*-Formen nebst nomenklatorischen Bemerkungen. (Allgem. Bot. Zeitschr. XXVI bis XXVII, 1925, p. 44—45.) — U. a. über eine durch Wachsüberzug ausgezeichnete Form von *Festuca ovina* var. *vulgaris*.

1016. **Hallquist, C.** Chlorophyllmutanten bei Gerste, ihre Entstehung und primären Spaltungen. (Hereditas V, 1924, p. 49 bis 83.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 220—221.

1017. **Halmy, J.** Die Wirkung des Klimas auf die Ausgestaltung des Weizens sowie den Klebergehalt der Körner. (Kiserl. Közlem. XXVIII, 1925, p. 79—103, mit 13 Textfig.) — Siehe „Anatomie" und „Physikalische Physiologie", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 329.

1018. **Harlan, H. V.** and **Pope, M. N.** Some cases of apparent single fertilization in barley. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 50—53, mit Taf. VI.) — Siehe „Anatomie".

1019. **Harland, S. C.** Botanical notes on sugar cane. (Proceed. West Indian Agr. Confer. IX, 1925, p. 89—91.)

1020. **Hayata, B.** On *Moliniopsis*, a new genus of *Gramineae* of Japan. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 255—258, mit 11 Textfig.) — Gegründet auf *Molinia japonica* Hack. **N. A.**

1021. **Hayek, A.** Zur Systematik der Gramineen. (Öster. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 249—255.) — Hauptsächlich erörtert Verf. die Frage, wie weit die einzelnen Tribus der Gramineen natürliche Gruppen darstellen. Dieselbe wird u. a. für die *Bambuseae, Andropogoneae, Paniceae, Aveneae* bejaht, während teilweise wegen des Vorkommens von einfachen Stärkekörnern bei den einen, von zusammengesetzten bei den andern Gattungen die *Hordeeae* aufgelöst werden in *Triticeae* und *Lolieae*, die *Festuceae* Hackels in *Festuceae* und *Brachypodieae*. Die phylogenetischen Beziehungen stellen sich so dar, daß vom Urtypus der Gramineen sich die *Bambuseae* und die *Brachypodieae* unabhängig ableiten, von letzteren wiederum nach der einen Seite die *Triticeae* und durch Vermittlung der *Tristegiineae* die *Paniceae, Andropogoneae, Zoysieae* und *Maydeae*, nach der andern Seite die *Festuceae*, an die sich neben den übrigen Tribus auch die *Lolieae* anschließen.

1022. **Hayes, H. K.** and **Brewbaker, H. E.** Frequency of mutations for chlorophyll deficient seedlings in maize. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 497—502, mit 2 Textfig.) — Siehe „Variation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 101.

1023. **Helming, Theodor.** Über Verholzung der Schließzellenmembranen bei Gramineen. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 204—206.) — Siehe „Anatomie".

1024. **Henrard, J. Th.** *Andropogon globosus* spec. nov. aus Indien. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 106—107.) **N. A.**

1025. **Henrard, J. Th.** *Sporobolus Harmandii* spec. nov. aus Cochinchina. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 235—236.) **N. A.**

1026. **Herter, G.** Trenta y tres Gramineas nuevas para el pais. (Herb. Corn. Osten, Comunicaciones I, Montevideo 1925, p. 1—13. Suplemento p. 29—31.) **N. A.**

Auch Beschreibung einer neuen Art von *Atropis.* — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie".

1027. **Hitchcock, A. S.** The North American species of *Aristida.* (Contrib. U. St. Nat. Herb. XXII, pt. 7, 1924, p. 517—586.) **N. A.**

Die mit analytischen Schlüsseln versehene monographische Revision weist im ganzen 60 Arten nach, die in ihrer überwiegenden Mehrzahl zu der Sektion *Chaetaria* gehören; die Sektionen *Arthratherum* und *Uniseta* sind nur mit je 5 Arten vertreten.

1028. **Hitchcock, A. S.** *Pseudochaetochloa* a new genus of grasses from Australia. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 491—492.) **N. A.**

Die neu beschriebene Gattung stimmt hinsichtlich der Infloreszenzborsten mit *Chaetochloa* (*Setaria*) überein, kommt dagegen im Bau der Ährchen *Pennisetum* am nächsten.

1029. **Hitchcock, A. S.** The North American species of *Stipa.* Synopsis of the South American species of *Stipa.* (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV, part 7, 1925, p. I—XI, 215—289, mit Taf. 50—52.) **N. A.**

Der erste der beiden in diesem Hefte vereinigten Beiträge enthält auch eine Gattungsdiagnose, die Zusammenstellung der Gattungssynonyme und Bemerkungen über die Umgrenzung der *Stipeae* und die unterscheidenden Merkmale der zu diesen gehörigen Gattungen. Der spezielle Teil bringt außer dem Bestimmungsschlüssel auch die Beschreibungen der insgesamt 40 (darunter fünf neue und eine neue Subspezies) nordamerikanischen Arten nebst ausführlicher Darstellung ihrer Verbreitung. Die beigegebenen Tafeln bringen die Früchte sämtlicher Arten zur Darstellung. In dem den insgesamt 89 südamerikanischen Arten gewidmeten zweiten Teil wird gleichfalls ein Bestimmungsschlüssel aufgestellt, Diagnosen aber nur für die 19 neuen Arten gegeben, bei den übrigen dagegen nur gelegentliche systematisch-kritische Bemerkungen und Zusammenstellung der Synonyme; auch die Verbreitung wird mehr summarisch behandelt.

1030. **Hoffman, J. G.** The relation of size of kernels in sweet corn to evenness of maturity. (Journ. Agric. Res. XXXI, Washington 1925, p. 1043—1053, mit 1 Textfig. u. 1 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1031. **Holbeck, A. K.** Smooth awned rice. (Bull. appl. Bot. XIV, No. I, Leningrad 1925, p. 165—184. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 205.

1032. **Holbert, J. R.** and **Koehler, B.** Anchorage and extent of corn root systems. (Journ. Agric. Res. XXVII, Washington 1924, p. 71 bis 78, mit 1 Textfig. u. 5 Taf.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1033. **Holmberg, O. R.** Die Gattung *Phippsia* und ihre Arten. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 126—134.) **N. A.**

Zu der strittigen Frage über die systematische Einreihung der Gattung nimmt Verf. in dem Sinne Stellung, daß er trotz der normalen Einblütigkeit der Ährchen einen Anschluß an *Coleanthus* ablehnt und *Phippsia* zu den Festuceen rechnet; bestimmend dafür ist neben der Beschaffenheit der Narben das gelegentliche Vorkommen echt zweiblütiger Ährchen, die Übereinstimmung in den vegetativen Teilen und das Vorkommen von Hybriden zwischen *Phippsia* und *Puccinellia.* Eine Vereinigung mit *Catabrosa* ist jedoch kaum möglich, und auch die Verwandtschaft zu *Colpodium* ist keine so nahe, daß

beide Gattungen zusammengezogen werden könnten; am nächsten dürfte die Verwandtschaft von *Phippsia* mit *Puccinellia* (*Atropis*) sein, deren Vereinigung mit *Glyceria* oder *Festuca* Verf. für rein künstlich erachtet. Die Gattung umfaßt, nachdem *Ph. himalaica* schon von Hooker selbst richtig zu *Colpodium* übergeführt worden ist und die *Ph. Wilczekii* Hackel aus den argentinischen Hochgebirgen mit Sicherheit aus der Gattung gestrichen werden muß, nur die beiden Arten *Ph. algida* und *Ph. concinna.* Beide sind in ihrer typischen Ausbildung leicht voneinander zu unterscheiden, sie variieren aber ziemlich erheblich, so daß die Grenzen zwischen ihnen nicht immer leicht zu ziehen sind; wirkliche Übergänge zwischen ihnen gibt es jedoch in Wirklichkeit wahrscheinlich nicht, da sichere Hybriden nachgewiesen sind. Von jeder der beiden Arten wird ferner ein Bastard mit *Puccinellia angustata* neu beschrieben.

1034. **Holmberg, O. R.** Nochmals *Puccinellia.* (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 299—310.) — Behandelt einleitend zunächst die Notwendigkeit, *Puccinellia* sowohl gegenüber *Glyceria* wie auch *Festuca* als selbständige Gattung zu belassen, und geht dann näher auf die Nomenklaturfrage ein; unter ausführlicher Wiedergabe der in Betracht kommenden Stellen aus der *Poa*-Darstellung von Ruprecht gelangt Verf. hier zu dem Schlusse, daß R. *Atropis* usw. nur als Sektionen von *Poa* aufgefaßt habe und daß die neuen Kombinationen der Tafeln, die von dem Texte abweichen, nicht als gültig veröffentlicht anerkannt werden können, so daß dem Gattungsnamen *Puccinellia* die Priorität verbleibt.

1035. **Holmberg, O. R.** *Bromi molles,* eine nomenklatorische und systematische Untersuchung. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 313—328.)

N. A.

Verf. gibt eine eingehende Widerlegung der Begründung, auf die gestützt Hackel die Namen *Bromus hordeaceus* L. und *B. mollis* L. als synonym behandelt hat; in Wirklichkeit liegt danach die Sache so, daß Linné in den Spec. Pl. ed. II seinen früheren *B. hordeaceus* als Varietät unter *B. secalinus* führt. Wenn nun nach der heutigen Auffassung *B. hordeaceus* und *B. mollis* zu einer Art vereinigt werden, dann muß allerdings *B. hordeaceus* als ältester Name beibehalten werden, kann jedoch niemals als Synonym zu *B. mollis* angesehen werden; vielmehr stellt dann die seltenere nordwesteuropäische Pflanze den Haupttypus dar, dem man die gemeine europäische Pflanze als subsp. oder var. *mollis* unterzuordnen hat. Eine solche Anordnung erweist sich aber als unnötig, weil, wie Verf. zeigt, *B. hordeaceus* und *B. mollis* zwei verschiedene Arten sind, was u. a. auch aus dem Vorkommen von echten Hybriden zwischen beiden hervorgeht. Weiter bespricht Verf. die Einteilung der Arten des Subgen. *Zeobromus,* die er in erster Linie auf die Länge der Antheren gründet, wodurch *B. arvensis* und der ihm nahe stehende *B. brachystachys* eine eigene Sektion *Macrantheri* bilden, während die übrigen Arten (Sect. *Brachyantheri*) sich in zwei natürliche Subsektionen einteilen lassen, von denen die *Coriacei* (*B. japonicus, B. squarrosus, B. secalinus, B. racemosus, B. commutatus*) dickere und festere, ebene Deckspelzen von mehr oder weniger pergamentartiger Beschaffenheit und mit kaum merkbar erhöhten Nerven besitzen, wogegen die *Molles* (*B. mollis, B. hordeaceus, B. lepidus, B. scoparius, B. intermedius, B. macrostachys* usw.) dünnhäutige, oft der Länge nach gefaltete Deckspelzen mit stark hervortretenden Nerven aufweisen. Zum Schluß folgt dann eine Zusammenstellung der nordeuropäischen Vertreter der *Molles* mit ihren wichtigeren Kennzeichen und die Beschreibungen einiger neuen Bastarde.

1036. **Honda, M.** *Oplismeni* novi Japonici. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 360—362.) — Fünf neue Arten. **N. A.**

1037. **Honda, M.** Revisio graminum Japoniae. IV. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 49—59.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Ischaemum*!, **Eulaliopsis** nov. gen. (gegründet auf *Spodiopogon angustifolius* Trin.), *Eulalia* und *Panicum*.

1038. **Honda, M.** Revisio graminum Japoniae. V. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 119—129.) — Betrifft die Gattungen *Syntherisma* (hier insbesondere auch Synonymie von *Panicum sanguinale* L. und Verwandten), *Ichnanthus* und *Coridochloa*.

1039. **Honda, M.** Revisio graminum Japoniae. VI. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 189—201.) — Behandelt die Gattungen *Oplismenus* und *Chaetochloa*, mit Bestimmungsschlüssel für die Arten der letzteren.

1040. **Honda, M.** Revisio graminum Japoniae. VII. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 33—43.) **N. A.**

Betrifft Arten (bei den mit ! bezeichneten Genera auch neue) von *Chamaeraphis, Zizania, Homalocenchrus* (mit Schlüssel), *Euchlaena, Saccharum, Imperata, Syntherisma*!, *Pollinia*! und *Paspalum*!

1041. **Honda, M.** Revisio graminum Japoniae. VIII. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 267—279.) **N. A.**

Arten von *Eceoilopus, Spodiopogon*!, *Pogonatherum, Chaetochloa, Manisuris, Rytilix, Arthraxon*! und *Andropogon*!.

1042. **Hor, K. S.** Interrelations of genetic factors in barley. (Genetics IX, 1924, p. 151—180, mit 15 Tab.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 19.

1043. **Howarth, W. O.** On the occurrence and distribution of *Festuca rubra* Hack., in Great Britain. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. No. 309 [vol. XLVI], 1924, p. 313—331, mit Taf. 26—30.) **N. A.**

Die Arbeit, die den Gesamtformenkreis von *Festuca rubra* im weitesten Sinne behandelt, ist vor allem auch in systematischer Hinsicht wichtig. Abgesehen von den Bestimmungsschlüsseln für die Arten, Unterarten und Varietäten und den vollständigen Zusammenstellungen der Synonyme kommen in dieser Beziehung insbesondere die beiden letzten Abschnitte in Betracht, in denen Verf. zunächst begründet, daß und weshalb *F. heterophylla* Lam. und *F. juncifolia* St. Am. als selbständige Arten angesehen werden müssen, wodurch *F. rubra* auf den von Hackel als *eu-rubra* bezeichneten Komplex beschränkt und eine nicht unwesentliche Vereinfachung der Bennenung erzielt wird. Diese *Festuca rubra* im engeren Sinne zerfällt dann in die beiden Unterarten *genuina* und *fallax*, von denen die erstere die Formen mit mehr oder weniger kriechenden Stolonen und die letztere die ausgeprägt rasig wachsenden Formen umfaßt; innerhalb der subsp. *genuina* werden noch wieder acht Varietäten unterschieden. Im letzten Abschnitt erörtert Verf. sodann die Bedeutung des Namens *Festuca duriuscula* und kommt dabei zu dem Ergebnis, daß derselbe im Gegensatz zu Hackel nicht auf eine Form der *F. ovina* bezogen werden kann, sondern daß eine mit den Beschreibungen und den Herbarexemplaren Linnés übereinstimmende Deutung nur dahin gehen kann, daß die Varietäten *fallax, barbata* und *genuina* unter Linnés *Festuca dumetorum* und die kahlen Formen beider Unterarten unter *F. duriuscula* fallen.

1044. **Howarth, W. O.** On the occurrence and distribution of *Festuca ovina* L., sensu ampliss., in Britain. (Journ. Linn. Soc. London,

Bot. Nr. 312 [vol. XLVII], 1925, p. 29—39, mit 2 Textfig.) — Alle britischen Formen gehören zur subsp. *eu-ovina* Hack., und zwar zu den Varietäten *capillata, vulgaris, supina, duriuscula* und *glauca*, die dem Verf. aber genügend unterschieden zu sein scheinen, um sie als selbständige Arten zu betrachten. Dabei stellt die *vulgaris* die echte *Festuca ovina* L. dar; für die *duriuscula* muß, weil der Hackelsche Gebrauch dieses Namens nicht mit dem Linnéschen übereinstimmt (vgl. das vorhergehende Referat), der Name *longifolia* Thuill. eingesetzt werden. Für sämtliche Arten und Varietäten werden Bestimmungsschlüssel aufgestellt; außerdem werden zum Schluß die für die Bestimmung der Formen hauptsächlich in Betracht kommenden Merkmale noch einmal zusammenfassend erörtert. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1045. **Hume. A. N., Hardies, E. W.** and **Frantzke, C.** Correlation between length of spike and culm in wheat and certain characters of progeny, including yeld. (South Dakota Agric. Exper. Stat. Bull. No. 214, 1925, 15 pp.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1046. **Hunter, H.** Oats: their varieties and characteristics (with an introduction by R. H. Biffen). London (Ernest Benn Ltd.) 1924, kl. 8⁰, 131 pp., mit 4 Tafeln. — Besprochen in Kew Bull. 1925, p. 46—47.

1047. **Huskins, C. L.** and **Fryer, J. R.** The origin of false wild oats. (Sci. Agr. VI, 1925, p. 1—13, mit 9 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1048. **Ikeno, S.** Ein Vererbungsversuch über die Grannen bei der Gerste. (Japan. Journ. Bot. II, 1924, p. 189—207, mit 3 Taf.) — Vgl. den Bericht über Vererbungslehre, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 351.

1049. **Ikeno, S.** Studien über die mutative Entstehung eines „*intermedium*"-Typus bei Gerste. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXVII, 1925, p. 210—228, mit 6 Textabb.) — Siehe das Referat über „Entstehung der Arten", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 25—26.

1050. **Jansen, P.** en **Wachter, W. H.** Floristische aanteekeningen. XXII. *Festuca* II. (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 203—212.) — Behandelt, außer einigen Nachträgen zu *Festuca ovina*, die Formen und Bastarde von *F. pratensis*, *F. arundinacea* und *F. gigantea*. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1051. **Jedwabnick, Elisabeth.** *Eragrostidis* specierum imprimis ad herb. Berol., Hamburg., Monac., Regimont. digestarum conspectus. (Botan. Archiv V, 1924, p. 177—216.) **N. A.**

Systematisch geordnete Aufzählung von 251 Arten mit Synonymie, Literatur und Verbreitungsangaben, sowie Beschreibungen einiger neuen Arten und Varietäten, jedoch ohne analytischen Schlüssel.

1052. **Jenkin, T. J.** The artificial crossing hybridization of grasses. (Welsh Plant Breeding Stat. Aberysterwyth, Univ. College of Wales, Ser. H, 1925, No. 2, p. 1—18.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 214.

1053. **Jenkins, M.** Heritable characters in maize. XXII. Purple plumules. (Journ. of Heredity XVI, 1925, p. 307—310, mit 2 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1054. **Jeswiet, J.** Beschrijwing der soorten van suikerriet. XI. Bijdrage tot de systematiek van het geslacht *Saccharum*. (Arch. Suikerindustr. Nederl.-Indie XII, 1925, p. 391—404.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 267.

1054a. **Jeswiet, J.** Beschrijving der soorten van het suikerriet. XII. De bloei bij het geslacht *Saccharum*. (Arch. Suikerindrust. Nederl.-Indie XIII, 1925, p. 405—441, mit 13 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 267.

1055. **Jones, D. F.** The origin of flint and dent corn. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 416—419, mit 3 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 101.

1056. **Jones, D. F.** Heritable characters of maize. XXIII. Sickless. (Journ. of Heredity XVI, 1925, p. 339—341, mit 2 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1057. **Jones, J. W.** Branching of rice plants. (Journ. Amer. Soc. Agron. XVII, 1925, p. 619—623, mit 1 Textfig.)

1058. **Jost, L.** Über den Geotropismus der Grasknoten. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 338—341). — Siehe „Physikalische Physiologie".

1059. **Kaiser, K. W.** Beiträge zur Anatomie der Blattorgane des Hafers und der Gerste in ihrer Beziehung zur Pflanzenzüchtung. (Landwirtschaftl. Jahrb. LXI, 1925, p. 45—80, mit 10 Textabb. u. 2 Taf.) — Siehe „Anatomie".

1060. **Kajanus, B.** und **Berg, S. O.** Kreuzungsstudien an Gerste. (Hereditas V, 1924, p. 287—296.) — Siehe unter „Hybridisation", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 351.

1061. **Kajanus, B.** Über eine eigenartige Ährenanomalie beim Weizen. (Hereditas V, 1924, p. 217—221, mit 1 Textabb.) — Siehe „Teratologie" sowie im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1062. **Kempton, J. H.** Inheritance of the crinkly, ramose and brachytic characters of maize in hybrids with teosinte. (Journ. Agric. Res. XXVII, Washington 1924, p. 537—596, mit 8 Tafeln.) — Vgl. unter „Hybridisation".

1063. **Kempton, J. H.** Correlation among quantitative characters in maize. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 1095—1102, mit 5 Textfig. u. 1 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1064. **Kempton, J. H.** The rate of growth of green and albino maize seedlings. (Journ. Agric. Res. XXIX, 1924, p. 311—312, mit 1 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1065. **Kempton, J. H.** Jala maize. (A giant variety from Mexico.) (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 337—344, mit 6 Textabb.) — Über eine durch riesenhafte Größenverhältnisse sowohl des Stengels wie des Kolbens ausgezeichnete Form; siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 100.

1066. **Kennedy, C.** The nutrition properties of wild rice (*Zizania aquatica*). (Journ. Agric. Res. XXVII, Washington 1924, p. 219—224, mit 2 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie" bzw. „Angewandte Botanik".

1067. **Kiesselbach, T. A.** Winter wheat investigations. (Nebraska Agr. Exper. Stat. Res. Bull. XXXI, 1925, 149 pp., mit 30 Textfig.)

1068. **Kiesselbach, T. A.** and **Petersen, N. F.** I. The chromosome number of maize. II. The occurrence of starch and erythrodextrin in maize and their segregation in the pollen of hybrids. (Genetics X, 1925, p. 80—85, mit 1 Taf., und p. 86—89, mit 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle" und im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch die Berichte im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 250—251.

1069. **Kihara, H.** Zytologische und genetische Studien bei wichtigen Getreidearten mit besonderer Rücksicht auf das Verhalten der Chromosomen und die Sterilität in den Bastarden. (Mem. College Sc. Kyoto, Ser. B., I, 1924, 200 pp., mit 5 Taf. u. 117 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 413 und in Zeitschr. f. Bot. XVI, 1924, p. 637—639.

1070. **Kihara, H.** Weitere Untersuchungen über die pentaploiden *Triticum*-Bastarde. (Japan. Journ. Bot. II, 1925, p. 299—304, mit 1 Taf.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 24.

1071. **Kobayasi, Y.** Über den Einfluß der Außenbedingungen auf das Blütenöffnen der Reispflanzen. (Journ. Sc. Agric. Soc. Japan, Nr. 274, 1925, p. 239—246, mit 1 Textabb. Japanisch.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1072. **Koczwara, M.** Une espèce d'avoine nouvelle pour la flore de la Pologne. (Kosmos, Journ. Soc. Polon. Natural. „Kopernik" L., 1925, p. 917—922.) **N. A.**

Betrifft *Avena Schelliana* Hackel var. *opolica*; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1073. **Komarov, V. L.** *Poa* generis species in Kamtschatka peninsula crescentes. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 145—150.) — Sieben neue Arten. **N. A.**

1074. **Komuro, H.** Studies on the effect of Röntgen rays upon the germination of *Oryza sativa*. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 1 bis 20, mit 4 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1075. **Kondo, M., Taketa, M.** und **Fujimoto, S.** Untersuchungen der weißgestreiften Reispflanze (Shimaine). (Journ. Sc. Agric. Soc. Japan, Nr. 277, 1925, p. 443—462. Japanisch.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1076. **Kosmack, K.** Versuche mit Roggen zur Feststellung der Triebkraft. (Botan. Archiv XII, 1925, p. 134—159.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1077. **Kozlowska, A.** La variabilité de *Festuca ovina* L. en rapport avec la succession des associations steppiques du plateau de la Petite Pologne. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér B, année 1925, p. 325—377, mit Taf. 16 u. 7 Textfig.) — Der systematische Teil der Arbeit bringt zunächst einen Bestimmungsschlüssel und weiterhin die ausführlichen, durch Abbildungen von Blattquerschnitten erläuterten Beschreibungen der folgenden Subspezies, welche Verfn. innerhalb des Gesamtformenkreises der *Festuca ovina* unterscheidet: *capillata* Hack., *vulgaris* Koch, *supina* Hack, *duriuscula* Hack, *glauca* Hack., *vaginata* Hack., *Beckeri* Hack., *vallesiaca* Koch, *Duvalii* St. Y., *sulcata* Hack., *pseudovina* Hack. und *makutrensis* Zap. Es werden also die von Hackel u. a. als Varietäten behandelten Formenkreise als Unterarten betrachtet, wogegen Verfn. die Hackelschen Unterarten wie *eu-ovina* usw. für rein künstliche Formenkomplexe erklärt. Der soziologische Teil, über den Näheres unter „Pflanzengeographie von Europa" zu vergleichen ist, führt zu dem Schlusse, daß in den stabilen Gesellschaften auch *Festuca ovina* durch je eine besondere Unterart vertreten ist und keinerlei Variabilität zeigt, während in den instabilen und intermediären Gesellschaften ein entgegengesetztes Verhalten zu kon-

statieren ist. Die Assoziation übt also auf die Variabilität der Formen dieser Sammelart einen entscheidenden Einfluß aus.

1078. **Krastelewski, W. A.** Die Ausbeuten des ätherischen Öles aus *Andropogon citratus* DC. in Suchum. (Transact. Scient. Chem.-Pharm. Inst. Moskau XI, 1925, p. 159—162, mit 1 Textfig. u. 3 Tab.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 127.

1079. **Kreysing, M.** Beitrag zur Keimungsphysiologie des Wiesenschwingels. (Journ. f. Landwirtsch. LXXII, 1924, p. 237—278.) — Siehe unter „Physiologie".

1080. **Krösche, E.** Neue Arten und Formen aus Nordwestdeutschland. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 329—332.) **N. A.**

U. a. eine neue Art von *Bromus*; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1081. **Kuwada, Y.** On the number of chromosomes in maize. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 227—234, mit 4 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1082. **Kvakan, P.** The inheritance of brown aleurone in maize. (New York Agric. Experim. Stat. LXXXIII, 1924, p. 1—22.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1083. **Kvakan, P.** Heritable characters in maize. XXIV. Twisted seedlings. (Journ. of Heredity XVI, 1925, p. 427—430, mit 3 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1084. **Latshaw, W. L.** and **Miller, E. C.** Elemental composition of the corn plant. (Journ. Agric. Res. XXVII, 1924, p. 845—860, mit 1 Taf. u. 1 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1085. **Lathouvers, V.** Etude génétique de deux variations speltoides. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 79—111, mit 1 Taf. u. 2 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 25.

1086. **Laube.** Einige Fragen über die praktische Roggenzüchtung. (Beitr. zur Pflanzenzucht VIII, 1925, p. 73—90, mit 2 Textabb.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 98.

1087. **Lehbert, R.** Artgrenzen im Genus *Calamagrostis*, demonstriert an *Calamagrostis purpurea* Trin. (Pharmacia V, I, 1925, Beilage, p. 3—16.)

1088. **Lehbert, R.** Über den Formenkreis der *Calamagrostis purpurea* Trin. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXVI, 1925, p. 8—9.) — Verf. gelangt zu dem Resultat, daß *Calamagrostis purpurea* Trin. mit *C. phragmitoides* Hartm. nicht identisch ist, sondern daß letztere einen Bastard zwischen jener und der *C. lanceolata* Roth darstellt, der allerdings eine sehr weite Verbreitung und eine große Selbständigkeit besitzt, der übrigens auch der *C. purpurea* nähersteht, also zur Formgruppe *per-purpurea* gehört.

1089. **Leighty, C. E.** and **Sando, W. J.** The blooming of wheat flowers. (Journ. Agric. Res. XXVII, 1924, p. 231—244.) — Bericht im Bot. Ctrbl. N. F. VI, p. 221.

1090. **Leighty, C.** and **Sando, W.** Pistillody in wheat flowers. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 263—268, mit 2 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

1091. **Leighty, C. E.** and **Taylor, J. W.** „Hairy neck" wheat segregates from wheat-rye-hybrids. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924,

p. 567—576, mit 5 Taf.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 283.

1092. **Lindberg, H.** *Alopecurus pratensis* L. var. *alpestris* Wahlenb. i Finland. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. L., 1925, p. 2—6.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 325.

1093. **Lindstrom, E. W.** Complementary genes for chlorophyll development in maize and their linkage relations. (Genetics IX, 1924, p. 305—326.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1094. **Lindstrom, E. W.** Genetic factors for yellow pigment in maize and their linkage relations. (Genetics X, 1925, p. 442—455.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 380.

1095. **Longley, A. E.** Chromosomes in maize and maize relatives. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 672—681, mit 3 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 216.

1096. **Love, H. H.** and **Craig, W. T.** The genetic relation between *Triticum dicoccum dicoccoides* and a similar morphological type produced synthetically. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 515—519, mit 8 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1097. **Love, H. H.** and **Craig, W. T.** The inheritance of pubescent nodes in a cross between two varieties of wheat. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 841—844.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1098. **Malinowski, E.** Sur les phénomènes de „linkage" d'ordre supérieure. (C. R. Soc. Biol. XCIII, 1925, p. 1395—1396.) — Untersuchungen an *Triticum*-Bastarden; vgl. unter „Hybridisation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 153.

1099. **Mangelsdorf, P. C.** Waxy endosperm in New England maize. (Science, n. s. LX, 1924, p. 222—223.)

1100. **Markgraf, F.** Das Abbruchsgewebe der Frucht von *Aegilops triaristata* Willd. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 117 bis 120 mit 1 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

1101. **Markgraf, F.** Mißbildung an *Lolium perenne*. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1924, p. 172—173.) — Siehe „Teratologie".

1102. **Martin, J. H.** and **Leighty, C. E.** Emmer and Spelt. (U. S Dept. Agric. Farmers Bull. No. 1429, 1924, 13 pp., mit 7 Textfig.)

1103. **Mathis, P.** Die Bedeutung von Kreuzungen zwischen *Triticum vulgare* und *Triticum dicoccum* für die Weizenzüchtung. (Angew. Bot. VII, 1925, p. 269—303, mit 2 Taf.) — Vgl. unter „Hybridisation".

1104. **Maurizio, A.** Die Nahrungsmittel aus Getreide. Ihre botanischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften usw. 2., neu bearbeitete Auflage, Bd. I. Berlin 1925, gr. 8^0, 473 pp., mit 180 Textabb. u. 2 Tafeln.

1105. **Maximow, N. A.** and **Pojarkova, A.** On the physiological nature of winter and spring forms of cereals. (Bull. appl. Bot. XIV, No. 1, Leningrad 1925, p. 211—234. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 167.

1105a. **Maximow, N. A.** und **Pojarkova, A. J.** Über die physiologische Natur der Unterschiede zwischen Sommer- und Winter-

getreide. (Jahrb. f. wissensch. Bot. LXIV, 1925, p. 702—730, mit 3 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1106. **Mayr, Erwin.** Getreidebau und Getreidesorten im salzburgischen Salzachtal. (Botan. Archiv VIII, 1924, p. 185—223, mit 33 Textfig.) — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1107. **Mayssurian, N.** An essay on classification of the species *Secale cereale*. (Scientif. Pap. appl. Sect. Tiflis Bot. Gard. IV, 1925, 142 pp.)

1108. **McClure, F. A.** Some observations on the bamboos of Kwangtung. (Lingnaam Agric. Rev. III, 1925, p. 40—47, mit 9 Textfig.)

1109. **Mez, C.** *Digitaria marianensis*. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 1.) **N. A.**

1110. **Miczynski, K.** Sur deux nouveaux hybrides du froment. (Mém. Inst. Génét. Ecole Supér. Agric. Warschau 1924, p. 131—138, mit 20 Textabb. u. 1 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 352.

1111. **Miège, E.** Sur les divers *Triticum* cultivés au Maroc. (Bull. Sc. nat. Macroc IV, 1924, p. 135—138, pl. V.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 474.

1112. **Miège, E.** Les formes marocaines du *Triticum monococcum* L. (Bull. Soc. Sci. nat. Maroc IV, 1924, p. 154—160, mit 4 Textfig.)

1113. **Miège, E.** Sur quelques Blés du Soudan français et de la Mauritanie. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 713, 818.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 529.

1114. **Miège, E.** Sur la présence au Maroc de *Triticum dicoccoides* Schüb. (Bull. Soc. sc. nat. Maroc V, 1925, p. 98—109, mit Taf. XXII bis XXV.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1115. **Miège, E.** Caractères du *Triticum polonicum* L. existant au Maroc. (Bull. Soc. Sc. nat. Maroc V, 1925, p. 264—270, mit Taf. 53—57.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 395.

1116. **De Mol, W.** De reductiedeeling bij eenige *Triticum*-soorten. (Genetica VI, 1924, p. 279—329.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch das Referat über „Entstehung der Arten".

1117. **Moreau, F. et Dusseau, A.** Etude de quelques corrélations de caractères de l'épi de Blé. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 222—224.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 941.

1118. **Moreau, F. et Dusseau, A.** Etude biométrique de quelques blés de la famille du gros-bleu. (Bull Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 132—138, mit 4 Textfig.) — Vgl. unter „Variation".

1119. **Morinaga, T.** Catalase activity and the aerobic and anaerobic germination of rice. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 73—84.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1120. **Mottet. S,** *Arundinaria nitida*. (Rev. Hortic. 1924, p. 159, mit Fig.)

1121. **Murray, P. W.** Experiments relating to sugar cane in Jamaica. (Proceed. West Indian Agr. Confer. IX, 1925, p. 145—148.)

1122. **Nakai, T.** Two new genera of *Bambusaceae*, with special remarks on the related genera growing in eastern Asia. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 145—153.) **N. A.**

Pleioblastus nov. gen. mit sieben Arten aus Japan und China, abgetrennt von *Arundinaria*, und **Indocalamus**, ebenfalls mit sieben Arten, aus der Verwandtschaft von *Sasa*. Daneben werden noch (unter Aufstellung eines

Bestimmungsschlüssels) behandelt die Genera *Pseudosasa, Sasa, Arundinaria, Semiarundinaria, Chinonobambusa, Sinobambusa, Oreostachys* und *Fargesia*.

1123. **Nakajima, Y.** Über die Keimfähigkeitsdauer der Reiskörner. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 265, (307)—(322). Japan. mit dtsch. Zusfassg.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1124. **Newbold, Patty Thum.** Notes on some foreign crabgrasses. (Torreya XXIV, 1924, p. 8—9.) **N. A.**

Im U. S. Department of Agriculture wurden zur Untersuchung und Feststellung ihres Futterwertes eine Anzahl Gräser eingeführt, deren Namen festgestellt wurde. Zahlreiche Arten von *Panicum* und *Digitaria* werden vom Autor in *Syntherisma* umgetauft. F. Fedde.

1124a. **Nicolas, G.** La folle avoine. (Journ. Agric. du Sud-Ouest janvier-février 1925.) — Behandelt nach Bull. Soc. Bot. France die Bekämpfung von *Avena fatua, A. barbata, A. sterilis, A. strigosa* usw.

1125. **Nieser, Otto.** Beiträge zur Keimungsphysiologie von *Anthoxanthum Puelii, Festuca ovina* und *Aera flexuosa*. (Botan. Archiv VI, 1924, p. 275—312.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1126. **Niles, C. D.** A bibliographic study of Beauvois' Agrostographie, with introduction and botanical notes by Agnes Chase. (Contrib. U. S. Herb. XXIV, part 6, 1925, p. I—XIX, 135—214.)

Der „Essai d'une nouvelle Agrostographie", den Palisot de Beauvois im Jahre 1812 veröffentlichte, hat das Verdienst, manche früher nicht benutzten Merkmale in die Klassifikation der Gräser eingeführt zu haben; die Hauptbedeutung des Werkes liegt jedoch auf nomenklatorischem Gebiet und beruht vornehmlich auf den zahlreichen Irrtümern, die dem Autor bei der Aufstellung seiner etwa 640 neuen Binome untergelaufen sind. Hierin so weit wie irgendmöglich endgültige Klarheit zu schaffen, ist die Hauptaufgabe, die die beiden Verffn. der vorliegenden Studie verfolgen. Dementsprechend nimmt die Aufzählung aller Gattungen, für die in dem Beauvoisschen Werk neue Kombinationen enthalten sind, und die eingehende Erörterung derselben den Hauptteil ein, während in der Einleitung eine gekürzte Übersetzung des allgemeinen Teiles der Agrostographie gegeben wird. Bei allen von B. neu aufgestellten Gattungen wird die Beschreibung in englischer Übersetzung wiedergegeben und es wird zu jeder derselben die Typart bestimmt, wobei die getroffene Wahl im Bedarfsfalle eingehend begründet wird. Bei der Ermittlung der den neuen Kombinationen zugrunde liegenden Namen ist folgendermaßen verfahren worden: a) Der betreffende Name ist von B. selbst korrekt zitiert. b) Der Name ist ohne Autor zitiert, aber die Gattung, aus der der betreffende Name übertragen wurde, ist als Gattungssynonym mit dem richtigen Autorzitat angeführt. c) Das von B. gegebene Autorzitat ist inkorrekt, aber man findet an der betreffenden Stelle des zitierten Werkes den ursprünglichen Autor richtig angegeben. Daneben gibt es dann noch manche verwickelten Fälle, die eine entsprechende individuelle Behandlung erforderten. Da B. die meisten Übertragungen ohne auf eigener Anschauung beruhende Kenntnis der betreffenden Pflanzen vorgenommen hat, so gehören viele der von ihm geschaffenen neuen Binome nicht zu den Gattungen, zu denen er sie gestellt hat. Die Identifizierung der älteren Namen, auf denen die B.schen Namen beruhen, geschah, soweit nicht auf die Originalexemplare zurückgegangen werden konnte, entweder durch Bezugnahme auf die Typonyme unter den Gattungen, zu denen die Art gegenwärtig gestellt wird, oder durch Vergleich

der Originalbeschreibungen mit dem zur Verfügung stehenden Herbarmaterial. Die Frage der Gültigkeit der Namen, auf die in dieser Weise die B.schen Arten bezogen wurden, wurde nicht näher verfolgt, sondern die Verffn. haben sich mit der Feststellung der Namen begnügt, die nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse die korrekten zu sein scheinen. Auf die Einzelheiten der bei dieser kritischen Nachprüfung erzielten Ergebnisse kann hier selbstverständlich nicht näher eingegangen werden; es sei bloß noch vermerkt, daß sich bei folgenden Gattungen neue Kombinationen ergeben: *Chaetochloa, Chamaeraphis, Desmazeria, Paspalum, Raphis, Schismus* und *Syntherisma.*

1127. **Nilsson-Leissner, G.** Beiträge zur Genetik von *Triticum Spelta* und *Triticum vulgare.* I. (Hereditas VII, 1925, p. 1—74, mit 19 Textabb. u. 17 Tab.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 364.

1128. **Noll, C. F.** Studies of inheritance of earliness in certain *Avena* crosses. (Pennsylvania Agric. Exper. Stat. Bull. No. 194, 1925, 34 pp., mit 1 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1129. **Oettingen, H. von.** Kritische Betrachtungen über die Systematik der Gattung *Poa* L., besonders über die Sektion *Pachyneurae* Aschers. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 306—316, mit 1 Tafel; Nachtrag p. 368.) — Die bisher vorliegenden Versuche zu einer sowohl übersichtlichen, wie auch wissenschaftlich gut begründeten Einteilung der Gattung *Poa* zu gelangen, sind daran gescheitert, daß die zugrunde gelegten Merkmale für diesen Zweck nicht geeignet resp. nicht ausreichend waren; dabei lagen die Schwierigkeiten weniger in der gegenseitigen Abgrenzung der Arten, als in der Zusammenfassung derselben zu distinkten natürlichen Gruppen. Verf. hat nun in einem bisher wenig beachteten, allerdings nur bei mikroskopischer Beobachtung deutlich feststellbaren Merkmal, nämlich in der Größe, Gestalt und Verteilung der Haare resp. Zähne an den Kielen der Vorspelzen ein brauchbares Hilfsmittel gefunden, das durchaus für die einzelnen Arten typische Verhältnisse bietet und auch nicht leicht unter dem Einfluß äußerer Faktoren umwandlungsfähig ist. Wichtig ist auch, daß das Merkmal mit bereits früher von anderen Gesichtspunkten aus erkannten resp. vermuteten Verwandtschaftsbeziehungen durchaus harmoniert. Verf. unterscheidet vier Typen der Vorspelzenbezahnung, woraus sich folgende Gruppen ergeben: 1. *Pilosae* (*P. annua*) vom Grunde bis zur Spitze gleichmäßig mit langen Haaren besetzt; 2. *Semipilosae* (z. B. *P. alpina, bulbosa*): Haare nur in der unteren Hälfte lang, dann in hakenförmig gekrümmte Zähnchen übergehend; 3. *Dentatae* (z. B. *P. nemoralis, caesia, palustris, compressa, trivialis*): nur kurze, in mehreren Reihen angeordnete Zähnchen; 4. *Pectinatae* (*P. pratensis, Chaixii*): große, ziemlich weitstehende, unter sich gleich lange Zähne. Letztere Gruppe wird, unter Berücksichtigung der Verbreitungsverhältnisse der europäischen Arten, ausführlicher besprochen.

1130. **Oliver, F. W.** *Spartina Townsendii,* its mode of establishment, economic uses and taxonomic status. (Journ. of Ecology XIII, 1925, p. 74—91, mit 1 Tafel u. 8 Textfig.) — Hinsichtlich der systematischen Stellung der kritischen Pflanze kommt Verf. nicht wesentlich über die negative Feststellung hinaus, daß sie mit keiner der verwandten amerikanischen Formen (*S. alterniflora, glabra, pilosa*) identisch ist. Ob es sich wirklich, wie Stapf annahm, um eine Hybride handelt, wird nur durch vergleichende Kulturversuche aller Formen sowie durch künstliche Kreuzung

und zytologische Studien endgültig ausgemacht werden können; die außerordentliche Üppigkeit der vegetativen Wuchskraft spricht zugunsten jener Annahme, die auch durch die Samenbeständigkeit und das Fehlen jeder Andeutung von hybrider Spaltung noch nicht unbedingt ausgeschlossen wird. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

1131. **Ostenfeld, C. H.** *Agropyrum litorale* (Host) Dum., Stikkende Kvik. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1925, p. 442—443.) — Geht auch auf die Unterschiede der Pflanze gegenüber *Agropyrum repens* ein; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

1132. **Paglinawan, S. B.** A study of the flowering habits and flower characteristics of different varieties of sugar cane. (Philipp. Agr. XIV, 1925, p. 111—118.)

1133. **Palmgren, A.** Ny lokal för *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth × *epigeios* (L.) Roth (*C. acutiflora* Schrad.). (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. L, 1925, p. 43—44.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1134. **Pampanini, R.** Varietà e forme della *Sesleria sphaerocephala* Ard. nelle Alpi del Cadore. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 86—90.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1135. **Pampanini, R.** La *Libyella cyrenaica* (Dur. et Barr.) Pamp., nuovo genere di *Graminaceae*, ed un curioso adattamento. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 149—157, mit 4 Textfig.) **N. A.**

Poa cyrenaica Dur. et Barratte wird zum Typus einer eigenen Gattung erhoben, die von *Poa* sowohl durch morphologische, wie durch histologische Merkmale (über erstere vgl. im „Index nov. gen. et spec.", über letztere unter „Anatomie") unterschieden ist. Bemerkenswert ist auch die Kleistokarpie der Pflanze. — Siehe ferner auch noch unter „Pflanzengeographie".

1136. **Parodi, L. R.** Notas sobre flores cleistogamas axilares en las Aveneas platenses. (Revista de la Facultad de Agronomia y Veterinaria Univ. Buenos Aires IV, 1924, p. 508—514, mit 3 Textfig.) — Verf. beschreibt ausführlich das Auftreten kleistogamer Blüten in den Scheiden der unteren Blätter von *Avena scabrivalvis* Trin. (hier finden sie sich auch an den unterirdischen Knoten der den Grund des Halmes bildenden zwiebelartigen Anschwellung), *A. montevidensis* Hack., *Danthonia montevidensis* Hack. et Arech. und *D. cirrata* Hack. et Arech. Von den chasmogamen Ährchen unterscheiden sie sich durch geringere Blütenzahl und Besonderheiten in der Beschaffenheit der Spelzen.

1137. **Paro i, L.R.** Gramineas Bonaerenses. Clave para la determinación de los géneros. (Rev. Centro Estud. Agron. y Veterin. Univ. Buenos Aires, Nr. 120—121, 1925, 73 pp., ill.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 168—169.

1138. **Parodi, L. R.** Nuevas Gramineas para la flora Argentina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 56—62, mit 3 Textfiguren.) — Bringt auch Abbildungen von *Panicum maximum* Jacq., *Sporobolus virginicus* (L.) Kth. und *Ctenium polystachyum* Balansa. Im übrigen siehe auch unter „Pflanzengeographie".

1138a. **Parodi, L. R.** Notas sobre Gramineas de la flora Argentina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 59—81, mit 7 Textfig.) — Enthält Bemerkungen zu Arten von *Paspalum* (mit Abbildung von *P. repens* Berg), *Panicum* (Abb. von *P. validum* Mez und *P. rhizogonum* Hackel), *Echinochloa* (Abb. von *E. helodes* [Hack.] Parodi), *Setaria, Aristida,*

Sporobolus, Avena, Willkommia (Abb. von *W. texana* Hitchc. var. *stolonifera* Parodi), *Dissanthelium* (Abb. von *D. patagonicum* Parodi) und *Poa.*

1139. **Parodi, L. R.** Las Gramineas del género *Pennisetum* de la Flora Argentina. (Anal. Mus. Nac. Hist. nat. Buenos Aires XXXII, 1925, p. 501—526, mit 9 Textfig.) — Mit analytischem Schlüssel und ausführlichen Beschreibungen der vorkommenden Arten. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

1139a. **Parodi, L. R.** Estudio preliminar sobre las especies de „*Avena*" cultivadas en la Argentina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 252—256, mit 1 Textfig.) — Enthält außer einem Bestimmungsschlüssel für die entweder kultiviert oder eingebürgert sich findenden *Avena*-Arten einige spezielle Angaben über *A. fatua* subsp. *sativa* (L.) Thell. und *A. sterilis* (L.) subsp. *byzantina* (C. Koch) Thell.

1140. **Parry, E. J.** Quelques huiles essentielles de l'Inde. I. (Parfum. mod. XVIII, 1925, p. 252.) — Betrifft *Cymbopogon pachnodes*; siehe „Chemische Physiologie".

1141. **Passerini, N.** e **Chiovenda, E.** Nuove stazioni dell'*Alopecurus pratensis* L. in Toscana. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 105.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1142. **Pilger, R.** Die afrikanischen *Ctenium*-Arten des Berliner Herbars. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 114—120.) **N. A.**

Aufzählung der Arten mit Beschreibungen und analytischem Schlüssel; von den insgesamt sechs Arten sind zwei neu beschrieben. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

1143. **Pilger, R.** Über *Chondrochyrum* Nees. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 403—405.) — Verf. stimmt Ekman darin zu, daß diese verschollene Gramineengattung zu *Briza* zu rechnen ist; die Identifizierung von *Ch. scabrum* Nees mit *Briza glomerata* erweist sich aber nach Ausweis von Originalexemplaren als nicht zutreffend. Verf. gibt daher eine Beschreibung des echten Typus.

1144. **Pinckney, R. M.** *Sorghum* as an indicator of available nitrogen. (Soil Sci. XVII, 1924, p. 315—321.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1145. **Piper, Ch. V.** Bulbous blue grass (*Poa bulbosa* L.). (Torreya XXIV, 1924, p. 7—8.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1145a. **Piper, Ch. V.** Cultivated grasses of secondary importance. (U. S. Dept. Agric. Farmers Bull. Nr. 1433, 1925, 42 pp., mit 38 Fig.) — Es werden unter Angabe auch der Verbreitung in Nordamerika behandelt und abgebildet *Bromus inermis, Agropyrum tenerum, Poa trivialis, Agrostis stolonifera, Panicum miliaceum, Phalaris arundinacea, Ph. canariensis, Bromus Wildenovii, B. secalinus, Paspalum Larranagei, P. notatum, Melinis minutiflora, Panicum maximum, Tricholaena rosea, Euchlaena mexicana, Holcus lanatus, Anthoxanthum odoratum* und *Alopecurus pratensis.* F. Fedde.

1146. **Piper, Ch. V.** and **Stokes, W. E.** Centipede grass (*Eremochloa ophiuroides*). (Bull. Green Sect. U. S. Golf Assoc. V, 1925, p. 196—197, ill.)

1147. **Pissarev, V. E.** Early wheats in Siberia. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 1, Leningrad 1925, p. 110—135. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 206.

1148. **Porodko, Th. M.** Über den Diageotropismus der Hauptwurzeln bei Maiskeimlingen. I—II. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 405—419, mit 1 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1149. **Porte.** *Spartina Townsendi.* (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 15*.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1150. **Porterfield, W. M.** The square bamboo, a preliminary study of *Phyllostachys quadrangularis.* (China Journ. Sci. and Arts III, 1925, p. 333—336, mit 2 Textfig.)

1150a. **Porterfield, W. M.** What is bamboo? (China Journ. Sci. and Arts III, 1925, p. 153—158, ill.)

1150b. **Porterfield, W. M.** A freak bamboo, a case of heterocyclosis of the culm of *Phyllostachys pubescens* H. de L. (China Journ. Arts and Sci. III, 1925, p. 654—658, mit 5 Textfig. u. 1 Taf.)

1150c. **Porterfield, W. M.** A study of the growth rate of Square bamboo. (Lingnaam Agr. Rev. III, 1925, p. 35—37.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1150d. **Porterfield, W. M.** Bamboo and its uses in China. (Chinese Gov. Bur. Econ. Inform. Booklet Ser. II, 1925, 74 pp.) — Siehe „Technische und Kolonialbotanik".

1150e. **Porterfield, W. M.** A further account on *Phyllostachys quadrangularis.* (Chines. Recorder LVI, 1925, p. 43—45.)

1151. **Prinsen-Geerligs, H. C.** Zuckerrohr. („Wohltmann-Bücher", herausgeg. v. W. Busse. Hamburg, Deutsch. Auslandsverlag W. Bangert. Bd. II, 1925, 123 pp.) — Siehe „Kolonialbotanik", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 218.

1152. **Ralski, E.** Les corps gras dans les graines des Graminées. (Kosmos, Bull. Soc. Polon. d. Natural. à Leopol XLIX, 1924, p. 62 bis 99, mit 1 Taf. Polnisch mit französischem Resümee.) — Siehe „Anatomie".

1153. **Raum, H.** Untersuchungen über die Bedeutung morphologischer Eigenschaften der Getreidepflanzen. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. IX, 1924, p. 329—348.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 96.

1154. **Raum, H.** und **Huber, J. A.** Über Abstammung und Einteilung des Weizens. (Ill. Landwirtschaft. Zeitg., Nr. 40, 1925, p. 495 bis 498.)

1155. **Ricalton, J.** The bamboo. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 473—475, ill.)

1156. **Richey, F. D.** Effects of selection on the yeld of a cross between varieties of corn. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1209, 1924, 19 pp., mit 2 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1157. **Ridley, H. N.** *Gramineae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 127.) — Die aufgeführten Arten gehören zu den Gattungen *Paspalum, Cyrtococcum, Isachne, Oplismenus, Setaria, Pennisetum, Leptaspis, Oryza, Leersia, Pogonatherum, Chrysopogon, Deyeuxia, Coelachne, Eleusine* und *Centotheca.*

1158. **Rodrigo, P. A.** Pollination and the flower of rice. (Philipp. Agr. XIV, 1925, p. 155—171, mit 1 Textfig. u. 2 Taf.)

1159. **Rosanova, M. A.** Morphogenèse de l'épillet d'*Anthoxanthum odoratum.* (Journ. Soc. Bot. Russie X, 1925, p. 89—94, mit 5 Textfig. Russisch mit französischem Resümee.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 258.

1160. **Roshevitz, R.** *Stipae* novae asiaticae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 11—14.) **N. A.**

1161. **Roshevitz, R.** *Elymus striatus* Bess. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 51—52.) — Ist identisch mit *Elymus arkansanus* Scribn. und aus Nordamerika in Volhynien eingeführt.

1162. **Roshevitz, R.** Species novae graminum ex Sibiria et Oriente extremo. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 150 bis 152.) — Arten von *Agropyrum* und *Asprella*. **N. A.**

1163. **Saint-Yves, A.** *Festucarum* varietates novae. (Subgen. *Eu-Festuca*). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 28—43, 119—135, mit 16 Textfig.) **N. A.**

Unter Zugrundelegung des Hackelschen Systems werden in dasselbe eine große Zahl von neuen Varietäten, Subvarietäten usw. eingegliedert, auf die Verf. bei der kritischen Revision des *Festuca*-Materials verschiedener größerer Herbarien gestoßen ist; die beigegebenen Figuren bringen meist Blattquerschnitte der beschriebenen Formen zur Darstellung.

1164. **Saint-Yves, A.** Le *Festuca ovina* L. subsp. *indigesta* Hack. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 995—1012, mit 11 Textfig.) **N. A.**

Die Art wird vom Verf. in sechs Varietäten und sieben Subvarietäten gegliedert, für die eingangs auch ein Bestimmungsschlüssel aufgestellt wird; sie werden dann weiterhin ausführlich beschrieben und ihre Verbreitung (im Mittelmeergebiet von Spanien bis Kleinasien) dargestellt. Die beigefügten Abbildungen beziehen sich meist auf Blattquerschnitte.

1165. **Salmon, C. E.** *Calamagrostis epigeios* in Kent. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 307.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1166. **Savulescu, Tr.** und **Rayss, T.** Neue Pflanzen aus Rumänien. (Bull. Acad. Roumaine, Sect. sci. VIII, 1924, p. 282—289, mit 2 Textabb. u. 1 Taf.) **N. A.**

Auch eine neu beschriebene Art von *Agropyrum*; im übrigen siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1167. **Sax, K.** and **H. J.** Chromosome behaviour in a genus cross. (Genetics IX, 1924, p. 454—464, mit 1 Taf.) — Betrifft eine Kreuzung zwischen *Aegilops* und *Triticum*; vgl. unter „Hybridisation", sowie unter „Morphologie der Zelle".

1168. **Sax, K.** and **Gaines, E. F.** A genetic and cytological study of certain hybrids of wheat species. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 1017—1032, mit 2 Taf.) — Siehe „Hybridisation" und „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 284.

1169. **Scharnagel, Th.** Über die Entstehung einer eigenartigen Abnormität als konstante neue Rasse bei Gerste. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXVIII, 1925, p. 134—140.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 98.

1170. **Schegalow, S.** Kreuzung von Nackthafer mit verschiedenen beschalten Formen. (Journ. f. Landw.-Wissensch. Moskau II, 1924, p. 130—141, mit 3 Textfig. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 351.

1171. **Schegalow, S.** Kreuzung zwischen *Triticum durum* und dem Sommerroggen. (Journ. f. Landwirtschaftl. Wissensch. Moskau II,

1925, p. 316—318.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 287.

1172. **Schiemann, E.** Neuere genetische Arbeiten über Getreide. Sammelreferat I. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXV, 1924, p. 106—112.)

1173. **Schiemann, E.** Zur Genetik des Sommer- und Wintertypus bei Gerste. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXVII, 1925, p. 139—209, mit 2 Textfig. u. 10 Stammb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 24—25.

1174. **Schindler, J.** Schlüssel zur mikroskopischen Bestimmung der Wiesengräser im blütenlosen Zustand. Für Kulturtechniker, Landwirte, Tierärzte und Studierende. Mit einem Geleitwort von O. Porsch. Wien, J. Springer 1925, 32 pp., mit 16 Taf. — Siehe „Anatomie", sowie auch die Besprechung im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 298.

1175. **Schlechtner, R.** Über die Variabilität einiger Populationen und vegetativer Linien von *Agrostis stolonifera* L. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. X, 1925, p. 69—128.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1176. **Schribaux, E.** L'avoine noire hybride inversable. (C. R. Acad. Agric. France XI, 1925, p. 377—379.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 98.

1177. **Seubert, Elisabeth.** Über Wachstumsregulatoren in der Koleoptile von *Avena*. (Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 49—88, mit 4 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1178. **Shamel, A. D.** The improvement of sugar cane through bud selection. (Rep. Exper. Stat. Hawaiian Sugar Pl. Assoc. 1924, ersch. 1925, 120 pp., ill.)

1179. **Sieglinger, J. B.** Seed-color inheritance in certain grain-*Sorghum* crosses. (Journ. Agric. Res. XXVII, 1924, p. 53—64.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 215.

1180. **Smirnow, P. A.** *Stipa macroglossa* Smirnow n. sp. (Notul. system ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 47—48.) **N. A.**

1181. **Smirnow, P. A.** De *Stipa stenophylla* Czern. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 126—132.) — Ist eine gute Art. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1182. **Smirnow, P. A.** Die neuen russischen *Stipa pennata*-Arten. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 231—235.) **N. A.**

1183. **Souèges, R.** Embryogénie des Graminées. Développement de l'embryon chez le *Poa annua* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 860—862, mit 19 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

1184. **Spegazzini, C.** *Stipeae* platenses novae vel criticae. (Revista Argentina de Bot. I, 1925, p. 9—51.) **N. A.**

Teilweise auch mit analytischen Schlüsseln versehene Übersicht über die Arten der Gattungen *Oryzopsis* und *Stipa*, von welch letzterer auch zahlreiche neue Arten beschrieben werden.

1185. **Splechtner, F.** Über die Variabilität einiger Populationen und vegetativer Linien von *Agrostis stolonifera*. (Zeitschr. f.

Pflanzenzücht. X, 1925, p. 68—127, mit 12 Textabb. u. 22 Tab.) — Vgl. unter „Variation“, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 99.

1186. **Stechmann, R.** Untersuchungen über die Keimschwankungen einiger Gräser und ihre Bedeutung für die praktische Samenprüfung. (Bot. Archiv IX, 1925, p. 243—295.). — Siehe „Physikalische Physiologie“.

1186a. **Stelfox, A. W.** *Poa compressa* survives! (Irish Naturalist XXXI, 1922, p. 95.) — Siehe Ref. Nr. 1667 unter „Pflanzengeographie von Europa“ im Bot. Jahresber. 1923.

1187. **Stent, S. M.** South African *Gramineae*. Grasses of the Transvaal as represented in the National Herbarium. (Bothalia I, part 4, 1924, p. 222—303, mit 9 Tafeln.) **N. A.**

Der Aufzählung, die Bestimmungsschlüssel nur für die Gattungen bringt — solche für die Arten sollen später folgen —, ist die Reihenfolge der Genera in Dalla Torre und Harms zugrunde gelegt; Diagnosen werden ebenfalls nur für die Gattungen und für die wenigen neu beschriebenen Arten (von *Ischaemum, Schima, Hyparrhenia, Eriochloa, Digitaria, Sporobolus* und *Tristachya*) mitgeteilt, für die übrigen Arten dagegen nur Synonymie- und Verbreitungsangaben. — Siehe auch „Pflanzengeographie“.

1188. **Stewart, G.** Key to the cultivated wheat varieties of France. (Journ. Amer. Soc. Agron. XVII, 1925, p. 741—747.)

1189. **Stoletova, E. A.** Emmer — *Triticum dicoccum* Schrank. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 1, Leningrad 1925, p. 27—108. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 206.

1190. **Stolze, K. V.** Die Chromosomenzahlen der hauptsächlichsten Getreidearten nebst allgemeinen Betrachtungen über Chromosomen, Chromosomenzahl und Chromosomengröße im Pflanzenreich. (Bibliotheca genetica VIII, 1925, 71 pp., mit 54 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle“, sowie im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1191. **Stover, E. L.** The vascular anatomy of *Calamovilfa longifolia*. (Ohio Journ. Sci. XXIV, 1924, p. 169—178, pl. I.) — Siehe „Morphologie der Gewebe“.

1192. **Stroman, G. N.** I. Genetic relations of chlorophyll and anthocyanin seedling characters in maize. II. The inheritance of certain chlorophyll characters in maize. (Genetics IX, 1924, p. 91—124, mit 2 Textfig. u. 3 Tab. u. p. 493—512, mit 3 Textfig. u. 19 Tab.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 20—21.

1193. **Sueßenguth, K.** Über die Blüteperioden der Bambuseen. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 503—535, mit 4 Kurven im Text.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

1194. **Takahasi, N.** On the inheritance of the spring versus winter form in barley. (Japan. Journ. Genetics III, 1924, p. 22—28, mit 1 Textfig. Japanisch.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1195. **Takenouchi, Y.** Morphological studies of sugar-cane. Part III. Stem. (Report Dept. Agric. Government Res. Inst. Formosa VI, 1924, p. 1—26, mit 11 Tafeln. Japanisch.)

1196. **Takenouchi, Y.** Studies on the seed-abscission in rice-plants of Formosa. (Report Dept. Agric. Government Res. Inst. Formosa VIII, 1924, p. 1—17, mit 6 Tafeln. Japanisch.)

1197. **Tanji, Sh.** Chromosome numbers of wild barley. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 55—57.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1198. **Thoenes, H.** Morphologie und Anatomie von *Cynosurus cristatus* und die Erscheinungen der Viviparie bei ihm. Diss. Techn. Hochschule München, Landw. Abt., 1925, 90 pp., mit 19 Taf. u. 16 Lichtbildern. — Autorreferat im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 264—265.

1199. **Thompson, W. P.** The correlation of characters in hybrids of *Triticum durum* and *Triticum vulgare.* (Genetics X, 1925, p. 285 bis 304.) — Siehe „Hybridisation", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 379.

1200. **Toole, E. H.** The transformations and course of development of germinating maize. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 325—350, mit 4 Textfig.) — Siehe „Anatomie" und „Chemische Physiologie".

1201. **Tottingham, W. E.** Physiological stability in maize. (Science, n. s. LIX, 1924, p. 69—70.)

1202. **Trajkovich, H.** Inheritance of xantha seedlings in maize. (Cornell Univ. Mem. LXXXII, 1924, 13 pp.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 250.

1203. **Treboux, O.** Beobachtungen über Vererbung von Kornfarbe und Anthozyan beim Roggen. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. X, 1925, p. 288—291.) — Siehe im deszensenztheoretischen Teile des Just.

1204. **Trotter, A.** Di alcune Graminacee nuove o critiche della flora Libica. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 58—60.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1205. **Vavilov, N. I.** Une contribution à la classification des Blés tendres (Analyse de A. Meunissier). (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 115.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 476.

1206. **Vavilov, N.** and **Jakushkina, O.** A contribution to the phylogenesis of wheat and the inter-species hybridization in wheats. (Bull. appl. Bot. XV, Nr. 1, Leningrad 1925, p. 1—159, mit 3 Textabb. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 248.

1207. **Vestergren, T.** *Apera interrupta* (L.) PB. (*Agrostis interrupta* L.) en sydlig xeroterm på Ölands och Gotlands Hällmarker. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1924, p. 469—486, mit 4 Textfig.) — Mit eingehender Beschreibung sowie Habitusbildern und Blütenanalysen; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

1208. **Vestergren, T.** *Agropyron litorale* (Host.) Dum., en mediterran-atlantisk art vid Nordeuropas kuster. (Svensk. Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 263—288, mit 5 Textabb.) — Enthält auch eingehende Angaben über die Unterscheidungsmerkmale der Arten und Bastarde innerhalb der Gruppe. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

1209. **Vestergren, T.** En hybrid mellan *Agropyron repens* (L.) PB. och *Hordeum nodosum* L. (Svensk. Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 412—418, mit 4 Textfig.) — Mit ausführlicher Beschreibung des Bastardes; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1210. **Vestergren, T.** Hybriden *Agropyron litorale* (Host.) *Dum.* × *repens* (L.) PB. i Norge. (Nyt Magaz. f. Naturvidenskab. LXII, 1925, p. 245—246.) — Enthält auch eine Beschreibung des Bastardes; im übrigen siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1211. **Vetter, J.** *Festuca schisticola* Vetter nov. hybr. (Verh. Zool.-bot. Gesellsch. Wien LXXIII, 1924, p. (130)—(131).) **N. A.**

Ein Bastard zwischen *Festuca dura* und *F. violacea genuina,* außerdem auch eine neue Varietät von *F. montana.* — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1212. **Vierhapper, F.** Neue Pflanzenhybriden. 4. *Trisetum Handelii* Vierh. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 128—129.) **N. A.**

Wahrscheinlich *Trisetum flavescens* × *argenteum.*

1213. **Voigtländer, B.** Eine Prachtpflanze von *Gynerium argenteum.* (Möllers Dtsch. Gärtner-Ztg. XXXIX, 1924, p. 36—37, mit 1 Abb.)

1214. **Wade, B. L.** The development and inheritance of a defective endosperm in maize. (West Virginia Agr. Exper. Stat. Bull. Nr. 197, 1925, p. 1—20, mit 4 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1215. **Wakar, B. A.** Zur Frage über den Einfluß der Temperatur auf die Bildung der Ähren bei Winterroggen und Winterweizen. (Journ. f. Landw.-Wissensch. II, Moskau 1925, p. 776—785, mit 3 Tab. u. 2 Textfig. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Siehe „Physikalische Physiologie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 87.

1216. **Waldron, L. R.** A study of dwarfness in wheat accompanied by unexpected ratios. (Genetics IX, 1924, p. 212—246, mit 1 Textfig. u. 18 Tab.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 18.

1217. **Watkins, A. E.** Genetic and cytological studies in wheat. (Journ. of Genetics XIV, 1924, p. 129—171, mit 77 Textfig. u. 2 Tab.) — Siehe im deszendenztheorethischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 213.

1217a. **Watkins, A. E.** Genetic and cytological studies in wheat. II. (Journ. of Genetics XV, 1925, p. 324—366, mit 6 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just und unter „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 467.

1218. **Watt, W. L.** Kikuyu grass. (Kew Bull. 1925, p. 403.) — Über *Pennisetum clandestinum* und seinen Anbau in den Tropen.

1219. **Weatherwax, P.** Notes on grasses. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 223—224.) — Bemerkungen über *Paspalum repens* (Standortsbeschaffenheit), *Phleum pratense* (siehe „Teratologie") und *Eragrostis hypnoides* (soll angeblich diözisch sein, die Prüfung mehrerer hundert Exemplare ergab aber kein einziges mit unvollständigen Blüten.)

1220. **Weatherwax, P.** Anomalies in maize and its relatives. II. Many flowered spikelets in maize. (Bull. Torry Bot.-Club LII, 1925, p. 87—92, mit Textfig.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 220.

1221. **Weatherwax, P.** The reported origin of Indian Corn from Teosinte. (Proceed. Indiana Acad., Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 225—227, mit 7 Textfig.) — Verf. betont, daß *Euchlaena mexicana* in ihrem weiblichen Blütenstand zu große Verschiedenheiten gegenüber *Zea Mays* zeigt, um als dessen wilde Stammform angesprochen werden zu können; die Versuche von Burbank und Toledo, bei denen eine Umwandlung von Teosinte in Mais erzielt worden sein soll, dürften darin ihre Erklärung finden, daß dabei bereits eine Hybride zwischen beiden als Ausgangsmaterial der Selektion gedient hat.

1222. **Weatherwax, P.** Notes on grasses. II. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 227—228.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 219.

1222a. **Weatherwax, P.** Anomalies in maize and its relatives. III. Carpellody in maize. (Bull. Torry Bot. Club LII, 1925, p. 167—170, mit 10 Textfig.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 221.

1223. **Weaver, J. E.** Development of root and shoot of winter wheat under field environment. (Ecology V, 1924, p. 26—50, mit 5 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1224. **Weber, C.** Schlüssel zum Bestimmen der landwirtschaftlich wichtigsten Gräser Deutschlands in blütenlosem Zustande. Berlin (A. Reher) 1924, kl. 8° 32 pp., mit 33 Abb.

1225. **Wein, K.** Nachträgliches zu meiner Arbeit über die Verbreitung von *Ventenata dubia* am südlichen Harzrande. (Botan. Archiv IX, 1925, p. 295—296.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1226. **Wentz, J. B.** Linkage between sweet-defective and sugary endosperm in maize. (Genetics X, 1925, p. 395—401.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 380.

1227. **Wentz, J. B.** Heritable characters of maize. XVIII. Miniature germ. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 269—272, mit 3 Textfiguren.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1228. **Whittet, J. N.** Molasses grass, *Melinis minutiflora* Beauv. (Agric. Gazette New South Wales XXXV, 1924, p. 431—432.)

1229. **Wiancko, A. T.** Michikoff wheat. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 279—281, mit 1 Textabb.) — Über eine dem Klima des Staates besonders angepaßte, neu gezüchtete hochwertige Weizenform.

1230. **Wiebe, G. A.** Albinism in barley. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 220—221, mit 1 Textfig.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 98.

1231. **Wiggans, R. G.** Variations within and between morphological varieties of oats and barley. (Cornell Agric. Exper. Stat. Mem. Nr. 94, 1925, 35 pp., mit 4 Textfig.) — Siehe „Variation".

1232. **Wilbur, J.** Wheat, the king of cereals. (Nat. Magaz. IV, 1924, p. 39—41, ill.)

1233. **Wildeman, E. de.** Les bambous au Congo. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLIII, 1924, p. 110—116, mit 1 Karte im Text.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1234. **Wilson, M. B.** Eradication of wild oats and other annual weeds. (Through the Leaves XIII, 1925, p. 61—62.)

1235. **Winge, O.** Zytologische Untersuchungen über Speltoide und andere mutantenähnliche Aberranten beim Weizen. (Hereditas V, 1924, p. 241—286, mit 30 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle" und im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 353.

1236. **Winkler, Hub.** Reiszüchtung. (Tropenpflanzer XXVIII, 1925, p. 103—110.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 215.

1237. **Winkler, Hub.** Reis. (Wohltmann-Bücher, Monographien zur Landwirtschaft warmer Länder, Bd. 3, kl. 8°, 138 pp., mit 14 Textabb. Deutscher Auslandsverlag W. Bangert, Hamburg.) — Siehe „Kolonialbotanik", sowie auch die Besprechung in Engl. Bot. Jahrb. LX, Lit.-Ber. p. 110.

1238. **Winter, F. L.** The effectiveness of seed corn selection based on ear characters. (Journ. Amer. Soc. Agron. XVII, 1925, p. 113 bis 118.)

1239. **Wolf, T. K.** A biometrical analysis of characters of maize and of their inheritance. (Virginia Agr. Exper. Stat. Techn. Bull. XXVI, 1924, p. 1—70, mit 26 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1240. **Zalensky, V. R.** and **Doroshenko, A. V.** Cytological investigation of rye-wheat hybrids. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 1, Leningrad 1925, p. 185—209, mit 4 Taf. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe „Hybridisation" und „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 192.

1241. **Zapparoli, T. V.** Broken seeds of maize. (Journ. of Heredity XVI, 1925, p. 259—262, mit 3 Textfig.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 365.

1242. **Zhukovsky, P.** *Triticum dicococcum* Schrank var. *dicoccoides* Körn. in Georgia. (Scientif. Pap. appl. Sect. Tlflis Bot. Gard. III, 1924, p. 1—3, mit 4 Textfig.) — Siehe auch Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 373. **N. A.**

1243. **Zhukovsky, P.** *Triticum monococcum aegilopodioides* Aschers. et Graebn. et *Triticum monococcum cereale* Aschers. et Graebn. in Georgia. (Sc. Pap. appl. Sect. Tiflis Bot. Gard. III, 1924, p. 4—7.)

1244. **Zhukovsky, P.** On wheat crops of Georgia, Central Caucasia. (Sc. Pap. appl. Sect. Tiflis Bot. Gard. III, 1924, p. 8—44.)

1245. **Zimmermann, F.** Eine Kornähre (*Secale cereale*) mit 17 Seitenähren. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. IV, Nr. 5, 1925, p. 53—55, mit 1 Textabb.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 227.

Haemodoraceae

1246. **Ridley, H. N.** *Haemodoraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 122—123.) **N. A.**

Arten von *Peliosanthes* und zwei neue von *Ophiopogon*.

Hydrocharitaceae

Neue Tafeln:

Enhalus Koenigii Rich. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 161.

Enhydrias angustipetala Ridl. l. c. Fig. 160.

Halophila ovalis (R. Br.) Hook. f. var. *bullosa* Setch. in Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. XX (Washington 1924) Fig. 6.

Hydrocharis morsus ranae L. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XLIII.

1247. **Fries, R. E.** *Hydrocharitaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 663.) — Bemerkungen über *Lagarosiphon hydrilloides* Rendle.

1248. **Guinier, Ph.** et **Le Roux, M.** L'*Helodea canadensis* Rich. dans le lac d'Annecy. (La Revue Savoisienne, Publ. périod. de l'Acad. Florim. d'Annecy LXVI, 1925, p. 50—56.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1249. **Hintikka, T. J.** Über das Vorkommen von *Helodea canadensis* (L.) Rich. in Finnland. (Annal. Soc. zool.-bot. Fennicae Vanamo III, Nr. 3, 1924, p. 115—127, mit 1 Karte im Text.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1250. **Ridley, H. N.** *Hydrocharidaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 115.) — Nur *Hydrilla angustifolia* Hassk. genannt.

1251. **Santos, J. K.** Determination of sex in *Elodea*. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 353—376, mit Taf. XXIII—XXVII u. 8 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch den Bericht in Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 407—408.

Iridaceae

Neue Tafeln:

Crocus Kotschyanus Koch in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9044.

Gladiolus cruentus Moore in Pole Evans, Flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 182. — *G. Ludwigii* Pappe var. *calvatus* Baker l. c. IV (1924) pl. 125. — *G. orchidiflorus* Andr. l. c. V (1925) pl. 165. — *G. trichostachys* Baker l. c. V (1925) pl. 163. — *G. tristis* L. l. c. V (1925) pl. 175.

Iris prismatica Pursh in House, Wild Flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 27. — *I. versicolor* L. l. c. pl. 26.

Montbretia crocosmaeflora Hort. in Pole Evans, Flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 152. — *M. laxiflora* Klatt in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9038.

Moraea xerospatha MacOwan in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 30.

Sisyrinchium angustifolium Mill. in House, Wild Flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 28 A. — *S. filifolium* Gaud. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 55.

Synnotia bicolor Sweet in Pole Evans, Flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 162.

1252. **Anonymus.** *Iris bucharica.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 163, mit Textabb.) — Beschreibung und Kulturelles, mit Abbildung blühender Pflanzen.

1253. **Becker, J.** und **Kühn, K.** *Tigridia Pavonia.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 863, mit 2 Textabb.) — Beschreibung und Kulturelles; die Abbildungen zeigen eine Blüte der purpurroten und der weißen Form.

1254. **Cover, L. A., Swabey, M. R.** and **Stout, A. B.** A report on sterility in Irises. (Bull. Amer. Iris Soc. XVI, 1925, p. 3—38, ill.)

1255. [**Dalrymple, G. H.**] *Gladiolus illyricus.* (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 307—308.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1256. **Diels, L.** Drei neue chinesische *Iris*-Arten. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 427—429.) **N. A.**

1257. **Diels, L.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921/22 lectae. VIII. *Iridaceae.* (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard. I, 1924, p. 177 bis 178.) — Keine neuen Arten. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

1258. **Dykes, W. R.** Handbook of the gardens Irises. London 1924, 8°, 250 pp, mit 24 Taf.

1259. **Fedtschenko, O. A.** Liste des Iridacées de la flore Russe. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIII, 1924, p. 98—116.)

1260. **Florentin, P.** et **Lienhart, R.** Présence aux environs de Nancy du *Sisyrinchium bermudiana* Linné (Iridée). (C. R. Soc. Biol. [Nancy] XC, 1924, p. 1057—1058.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa"

1261. **Gates, F. C.** and **Ericksen, Elsie E.** Swamp and bog plants: *Iris versicolor* L. (Torreya XXIV, 1924, p. 55—57.) — Die Pflanze ist eine

typische Sumpfpflanze in Nord-Michigan. Biologische und morphologische Angaben. In Mooren wird die Pflanze schmalblättriger. F. Fedde.

1262. **Guinier, P.** Observations à propos de la découverte du *Sisyrinchium bermudiana* L. aux environs de Nancy. (C. R. Soc. Biol. [Nancy] XC, 1924, p. 1059.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1263. **Heydenreich, K.** *Iris ochroleuca.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 439, mit Textabb. p. 438.)

1263a. **Heydenreich, K.** Herbstblühende Krokus. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 522, mit Textabb. p. 523.) — Abgebildet wird *Crocus zonatus.*

1264. **Heydenreich, K.** Das *Iris*-Jahr. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 100—102, mit 1 Textabb.) — Besprechung der wichtigsten Gartenformen, angeordnet nach ihrer Blütenfolge, mit Abbildung von *Iris germanica „Mithras"*.

1265. **Leemann, A.** Le développement des stomates d'*Iris germanica* L. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 122—126, mit 18 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

1266. **Macself, A. J.** Gladioli. New York (Charles Scribner's Sons) 1925, 158 pp., ill.

1267. **Markgraf, F.** Blütenrückschläge bei *Iris Pseudacorus.* (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 176—177.) — Über Blüten mit teilweise ausgebildetem inneren Staubblattkreis.

1268. **Mottet, S.** Notes sur l'origine, l'évolution et la culture des *Iris* des jardins. (Ann. Soc. hort., vigner. et forest. Aube XIV, 1925, p. 67.) — Bericht im Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 206.

1269. **Pugsley, H. W.** *Crocus vernus* All. in Surrey. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 82—83.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1270. **Rindl, M.** Preliminary note on a poisonous alcaloid from the overground portions of the Transvaal yellow Tulp (*Homeria pallida*). (Transact. Roy. Soc. S. Afr. XI, part 3—4, 1924, p. 251 bis 256.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1271. **Sawyer, M. L.** Crossing *Iris Pseudacorus* and *I. versicolor.* (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 60—72, mit Taf. V—X u. 1 Textfig.) — Vgl. unter „Hybridisation".

1272. **Unger, A.** *Iris Kaempferi.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 222 bis 223.)

1273. **Wehrhahn, H. R.** *Iris Regeliocyclus* Hort. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 67, mit Textabb.)

1274. **Wehrhahn, H. R.** *Sisyrinchium striatum* Sm. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 47, mit Textabb.)

1274a. **Wehrhahn, H. R.** *Iris Reichenbachii* Heuff. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 15, mit Textabb.)

1275. **Went, F. W.** *Iridaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 114.) Arten von *Patersonia.* **N. A.**

Juncaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 461)

Neue Tafeln:

Juncus capitatus Weigel in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 26. — *J. scheuchzerioides* Gaud. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 58. — *J. squarrosus* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 35.

Luzula maxima DC. in Oltmanns l. c. Taf. 36.

Rostkovia grandiflora Hook. f. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 57, Fig. 1. — *R. magellanica* Hook. f. l. c. pl. 57, Fig. 2—5.

Rostkovia grandiflora Hook. f. l. c. pl. 57, Fig. 1. — *R. magellanica* Hook. f. l. c. pl. 57, Fig. 2—5.

1276. **Adamson, R. S.** On the leaf structure of *Juncus*. (Ann. of Bot. XXXIX, 1925, p. 599—612, mit 30 Textfig.) — Die vom Verf. untersuchten Verhältnisse der Gefäßbündelanordnung sprechen zugunsten der Ansicht von Goebel und Buchenau, daß das unifaziale Blatt abzuleiten ist von einem bifazialen Typ durch fortschreitende Reduktion und schließlich vollständige Unterdrückung der adaxialen Seite. — Im übrigen vgl. Näheres unter „Morphologie der Gewebe".

1277. **Fernald, M. L.** *Juncus triglumis* and its American representative. (Rhodora XXVI, 1924, p. 201—203.) **N. A.**

Juncus triglumis var. *albescens* Lange, die von Buchenau nur als eine ziemlich unbedeutende Form betrachtet wurde, wird vom Verf. zum Range einer eigenen Art erhoben.

1278. **Lewis, F. T.** Further studies of the polyhedral shapes of cells. I. The stellate cells of *Juncus effusus*. (Proceed. Amer. Acad. LXI, 1925, p. 1—18, ill.) — Siehe „Anatomie".

1279. **Wiinstedt, K.** *Juncus tenuis* Willd. i Danmark. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1924, p. 177—179.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

Lemnaceae

1280. **Boularkina, A. A.** Ergänzung zum Artikel von F. A. Spohr: „Einige Angaben über das Blühen von Wasserlinsen". (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIV, 1925, p. 127—129. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.)

Liliaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 160, 430, 434, 2826)

Neue Tafeln:

Aletris farinosa L. in House, Wild Flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 16.

Allium Victorialis L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 39.

Aloe arborescens Mill. in Pole Evans, Flowering plants of South Africa V (1925) pl. 187. — *A. Chabaudii* Schönl. l. c. pl. 164. — *A. chortolirioides* Berger l. c. IV (1924) pl. 160. — *A. Marlothii* Berger l. c. V (1925) pl. 171. — *A. Peglerae* Schönl. l. c. IV (1924) pl. 149. — *A. petricola* Pole Evans l. c. IV (1924) pl. 155. — *A. rupestris* Baker l. c. V (1925) pl. 178. — *A. Schlechteri* Schönl. l. c. pl. 151 u. in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 8 A. — *A. sessiliflora* Pole Evans l. c. V (1925) pl. 180. — *A. variegata* in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 25 C. — *A. verecunda* Pole Evans l. c. IV (1924) pl. 124.

Anguillaria dioica R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 27.

Anthericum Liliago L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 37, Fig. 1. — *A. ramosum* L. l. c. Taf. 38.

Anticlea chlorantha (Richards) Rydb. in House, Wild Flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 9 A.

Callixene marginata Lam. in Vallentin and Cotton, Illustrations of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 56.

Chionodoxa Siehei Stapf in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9068.

Clintonia borealis (Ait.) Raf. in House, Wild Flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 17.

Colchicum luteum Baker in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. L.

Dracaena aurantiaca Wall. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 198.

Erythronium americanum Ker. in House l. c. pl. 15 A.

Fritillaria imperialis L. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XLVIII. — *F. oranensis* Pomel in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9066.

Gasteria disticha in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 9 A.

Hemerocallis fulva L. in House l. c. pl. 12.

Lachenalia pendula Ait. in Pole Evans, Flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 158. — *L. rubida* Jacq. var. *tigrina* Baker l. c. V (1925) pl. 184 — *L. tricolor* Thunb. var. *luteola* Baker l. c. V (1925) pl. 166.

Lilium canadense L. in House l. c. pl. 14. — *L. Martagon* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 40 kol. — *L. philadelphicum* L. in House l. c. pl. 13. — *L. polyphyllum* Don in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XLVII.

Medeola virginiana L. in House l. c. pl. 22.

Melanthium virginicum L. in House l. c. pl. 10.

Miersia Scalae Gunckel in Rev. Chilena Hist. nat. XXIX (1925) lam. VII.

Muscari botryoides Mill. in Oltmanns, Pflanzen d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 41 kol.

Nomocharis aperta (Franch.) W. W. Sm. et Evans in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XV (1925) pl. CCVII. — *N. basilissa* Farrer l. c. pl. CCV u. CCXIIa. — *N. euxontha* W. W. Sm. et Evans l. c. pl. CCI. — *N. Henrici* (Franch.) Wils. l. c. pl. CCIX u. CCXIIb. — *N. Mairei* Lévl. l. c. pl. CCVI u. CCXIb. — *N. meleagrina* Franch. l. c. pl. CCIV u. CCXIa. — *N. nana* (Klotzsch) Wils. l. c. pl. CXCIXb, CCb, CCII u. CCIII. — *N. oxypetala* (Royle) Balf. f. l. c. pl. CXCIXa u. CCa. — *N. saluensis* Balf. f. l. c. pl. CCVIII. — *N. Souliei* (Franch.) W. W. Sm. et Evans l. c. pl. CCX.

Ornithogalum odoratissimum C. A. Smith in Pole Evans, Flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 194.

Paris quadrifolia L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 43, Fig. 1.

Peliosanthes violacea Wall. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 196.

Polygonatum biflorum (Walt.) Elliott in House, Wild Flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 21. — *P. officinale* All. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 43, Fig. 2. — *P. verticillatum* (L.) All. l. c. Taf. 42, Fig. 1.

Polyxena ensifolia Schönl. in Pole Evans, Flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 129.

Protolirion paradoxum Ridl. et Groom in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 195.

Rhuacophila javanica Bl. in Ridley l. c. Fig. 197.

Smilax excelsa L. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9067. — *S. Helferi* A. DC. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 197.

Streptopus amplexifolius (L.) DC. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 42, Fig. 2. — *St. roseus* Michx. in House l. c. Fig. IV.

Thysanotus dichotomus (Labill.) R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 28.

Tofieldia calyculata Whlnbg. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 37, Fig. 2.

Smilax excelsa L. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9067.

Streptopus roseus Michx. in House l. c. Fig. IV.

Triantha glutinosa (Michx.) Baker in House l. c. pl. 9 B.

Trillium cernuum L. in House l. c. pl. 24 B. — *T. erectum* L. l. c. pl. 23 A. — *T. grandifolium* (Michx.) Salisb. l. c. pl. 23 B. — *T. undulatum* Willd. l. c. pl. 24 A.

Tulipa humilis Herb. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9048. — *T. stellata* Hook. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (1925) pl. XLIX.

Unifolium canadense (Desf.) Greene in House, Wild Flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 19.

Urginea Burkei Baker in Pole Evans, Flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 138. — *U. macrocentra* Baker l. c. pl. 142.

Uvularia grandiflora J. E. Sm. in House l. c. pl. 20 B. — *U. sessilifolia* L. l. c. pl. 20 A.

Vagnera racemosa (L.) Morong in House l. c. pl. 18. — *V. trifolia* (L.) Morong l. c. pl. 32 A.

Veltheimia Roodeae Phillips in Pole Evans, Flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 126.

Veratrum viride L. in House l. c. pl. 11.

Xanthorrhoea quadrangulata F. v. M. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 29.

1281. **Arber, Agnes.** *Danae, Ruscus* and *Semele,* a morphological study. (Ann. of Bot. XXXVII, 1924, p. 229—260, mit 50 Textfig.) — Die Ursache dafür, daß trotz der umfangreichen Literatur, in der die Frage nach der morphologischen Natur der Phyllokladien der *Rusceae* erörtert wird, immer noch keine volle Klarheit besteht und nach wie vor um verschiedene Deutungsmöglichkeiten gekämpft wird, erblickt Verfn. darin, daß die bisherigen Beobachtungen entweder solche mit unbewaffnetem Auge waren oder an handgefertigten Schnitten von ausgewachsenen Organen gemacht wurden; in diesem Entwicklungszustand aber sind gute Schnitte infolge der Widerstandsfähigkeit des Materials nicht bloß schwer zu gewinnen, sondern es lassen sich auch infolge der eingetretenen Torsion, des Welkens des Stützblattes usw. die tatsächlichen Beziehungen nicht mehr mit Sicherheit erkennen. Verfn. hat diese Lücke durch Untersuchung von mit dem Mikrotom hergestellten Längs- und Querschnitten aus der jugendlichen Sproßspitze ergänzt: über die dabei erhobenen Befunde wird im ersten Abschnitt der Arbeit eingehend berichtet. Daran schließt sich die Erörterung der Frage nach der morphologischen Interpretation, in der zugleich zu den bisherigen einschlägigen Theorien kritisch Stellung genommen wird. Gegen die wohl am meisten zur Anerkennung gelangte Auffassung der Phyllokladien als reiner Kaulomgebilde spricht zunächst der Umstand, daß derselben zufolge die sterilen Phyllokladien als einfach, die fertilen dagegen als aus zwei Internodien bestehend angesehen werden müssen, was bei der einheitlichen Natur beider gekünstelt erscheint;

außerdem aber ist die Orientierung der Gefäßbündel mit jener Theorie nicht vereinbar und stellt sich ganz anders dar als in den Fällen (z. B. *Muehlenbeckia platyclados*), in denen tatsächlich eine abgeflachte Achse vorliegt. Nach einer zweiten, zuerst von Velenovsky ausgesprochenen und neuerdings besonders von Danek verfochtenen Deutung soll das sterile Phyllokladium das terminale Blatt eines abortierten Brachyblasts sein, das fertile dagegen in seinem unteren Teil aus einer geflügelten Infloreszenzachse bestehen, die im distalen Teil in eine Braktee übergeht; daß somit den beiden Teilen eines augenscheinlich einheitlichen Organs ein ganz verschiedener morphologischer Wert zugeschrieben wird, erscheint der Verfn. als ein Widerspruch gegen das natürliche Gefühl, auch ist es schwer verständlich, daß die untere Hälfte des fertilen Phyllokladiums axialer, die entsprechende und völlig gleiche des sterilen dagegen foliärer Natur sein soll. Als der Wahrheit am nächsten kommend, wenn auch in mancher Hinsicht noch der Modifikation bedürftig, erscheint der Verfn. eine in der neueren Literatur fast gar nicht mehr beachtete Deutung, die, zuerst von Koch ausgesprochen, später von Duval-Jouve und van Tieghem vertreten worden ist. Danach sind die Phyllokladien ausnahmslos als Blattgebilde zu betrachten und stellen in ihrer überwiegenden Mehrzahl (mit Ausnahme nur derjenigen, welche terminal an den Langtrieben von *Ruscus* und bisweilen auch von *Semele* stehen) Prophylle dar, die an einer von einem Schuppenblatt gestützten Seitenachse stehen; diese Seitenachse ist ihrer ganzen Länge nach kongenital mit dem Prophyll verwachsen und diesem so vollständig untergeordnet, daß sie selbst in anatomischer Hinsicht jede Spur von Selbständigkeit eingebüßt hat. Diese Seitenachse trägt entweder keine weiteren Anhangsgebilde mehr oder sie kann auch (in den fertilen Phyllokladien von *Ruscus* und *Semele*) noch eine oder mehrere Brakteen mit Knospen in ihren Achseln hervorbringen. Ein Analogon bieten die Verhältnisse bei *Tilia*, wo die Verschmelzung der Infloreszenzachse mit dem Prophyllum ebenfalls eine so vollständige ist, daß bis zu dem Punkt, an dem beide sich trennen, die Anatomie völlig die eines Blattes ist. Bemerkt sei außerdem noch, daß Verfn. die Ausbildung der Phyllokladien auch im Sinne ihrer Phyllodientheorie des Monokotylenblattes deutet, daß aber die obige Auffassung ihrer morphologischen Natur von dieser Theorie unabhängig ist.

1282. **Arber, Agnes.** *Myrsiphyllum* and *Asparagus*, a morphological study. (Ann. of Bot. XXXVIII, 1924, p. 635—659, mit 46 Textfig.) — Die Untersuchung von *Myrsiphyllum asparagoides* Willd. führt die Verfn. zu der Auffassung, daß die Phyllokladien als Prophylle von Seitentrieben zu betrachten sind, welch letztere in der Mehrzahl der Fälle abortieren und kein anderes Organ als das Prophyllum ausgliedern, so daß dieses dann vollständig dem Phyllokladium von *Danae* entspricht; bisweilen aber wächst jener Seitentrieb aus und bringt eine Reihe von Schuppenblättern hervor, in deren Achseln wiederum Phyllokladien entstehen. Auch für einige andere Arten von *Myrsiphyllum*, von denen der Verfn. nur Herbarmaterial zur Untersuchung vorlag, bestätigte sich die gleiche Auffassung als zutreffend und ergab sich insbesondere eine Ähnlichkeit des anatomischen Baues der Phyllokladien von *M. undulatum* mit denen gewisser *Rusceae*; in Anbetracht dessen, daß die morphologische Natur der *Myrsiphyllum*-Phyllokladien von der der *Asparagus*-Nadeln weit verschieden ist, sollte man *Myrsiphyllum* als selbständige Gattung belassen und nicht, wie es häufig geschieht, als Untergattung in *Asparagus* einbeziehen. Was die letztere Gattung angeht, so erörtert Verfn. zunächst die bei *A. tricho-*

phyllus, *A. plumosus* u. a. vorkommenden Schuppenblätter, welche einen abwärts gerichteten medianen, zuletzt zu einem starren Dorn werdenden Auswuchs tragen; hauptsächlich aus dem Gefäßbündelverlauf wird abgeleitet, daß der schuppenförmige obere Teil des Organs einer Ligularscheide entspricht, während der Dorn das Äquivalent des Petiolus darstellt, das ganze also als ein Phyllodium zu betrachten ist, dem die eigentliche Lamina wie auch die basale Scheide abgeht. Die Nadeln von *Asparagus* sind axiale Gebilde; dafür spricht insbesondere das von der Verfn. zum ersten Male beobachtete Vorkommen von Schuppenblättern in ihrer basalen Region; auch die Anatomie stützt diese Deutung der Nadeln, dagegen findet Verfn. keinen Anhaltspunkt für die Auffassung, daß es sich bei denselben um steril gewordene Blütenstiele und nicht um rein vegetative Triebe handelt.

1283. **Baranov, P.** Das Verhalten des Nukleolus von *Galtonia candicans* während der Reduktionsteilung. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 483—489, mit Taf. XVII.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1284. **Barkley, Grace.** Secondary stelar structures of *Yucca.* (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 433—439, mit 9 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

1285. **Belling, J.** Homologous and similar chromosomes in diploid and triploid Hyacinths. (Genetics X, 1925, p. 59—71, mit 8 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 251.

1286. **Belling, J.** The origin of chromosomal mutations in *Uvularia.* (Journ. of Genetics XV, 1925, p. 245—266.) — Siehe den Bericht über „Entstehung der Arten" und über „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 468.

1287. **Blaauw, A. H.** The results of the temperature during flower-formation for the whole hyacinth. (Verh. K. Akad. v. Wetensch. Amsterdam, II. Sect. XIII, 1924, Nr. 4, 66 pp., mit 20 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie", sowie auch den Bericht in Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 237—239.

1287a. **Blaauw, A. H.** The results of the temperature during flower-formation for the whole Hyacinth. Part II. (Proceed. K. Akad. v. Wetensch. Amsterdam XXVII, 1925, p. 781—799, mit 34 Tab.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1288. **Boerner, F.** *Scilla Koenigi* Fomin. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 92—93, mit 1 Textabb.) — Abbildung von blühenden Pflanzen der im Kaukasus heimischen Art, mit Bemerkungen über einen die Staubbeutel und die Fruchtknoten befallenden Brandpilz.

1289. **Borthwick, H. A.** Factors influencing the rate of germination in seeds of *Asparagus officinalis.* (Techn. Pap. Coll. Agric. Berkeley XVIII, 1925, 17 pp.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1290. **Buxbaum.** Vergleichende Anatomie der *Melianthoideae.* (Fedde, Rep. Beih. XXIX, 1925, mit 18 Textfig. u. 7 Taf.) — Aus den zum Schluß vom Verf. aus seinen Untersuchungen für die Systematik gezogenen Folgerungen sei folgendes hervorgehoben: *Metanarthecium* schließt sich im anatomischen Bau so eng an *Narthecium* an, daß es besser den *Tofieldieae* zugeteilt würde und mit *Narthecium* jedenfalls näher verwandt ist als die im heutigen System darauffolgende Gattung *Pleea.* Gänzlich isoliert steht

Protolirion, dessen Einreihung unter die *Tofieldieae* Verf. nicht gutzuheißen vermag. An die *Tofieldieae* scheint sich auch *Xerophyllum* anzuschließen und an dieses wiederum *Chamaelirium*, das den Ausgangspunkt einer geschlossenen, mit *Helonias* endigenden Reihe bildet. Innerhalb der *Veratreae* ist die Vereinigung von *Amianthium* mit *Zygadenus* gänzlich unhaltbar; bei ersterem scheint eine Verwandtschaft zu den *Helonieae* angedeutet, während sonst die *Veratreae* untereinander übereinstimmen und auch nach dem anatomischen Bau dieselbe Reihenfolge der Gattungen wie bei Engler sich ergibt. Die *Uvularieae* und *Anguillarieae* zeigen weder zu den vorigen Sektionen noch untereinander Anzeichen von Verwandtschaft; außerdem bedarf die bisherige Einteilung einer Änderung dahingehend, daß die *Gloriosa*-Gruppe (*Gloriosa, Littonia* und *Sandersonia*) den *Anguillarieae* zugeteilt wird, wo sich ein Anschluß an die den *Colchiceae* zugehörige *Merendera* ergibt, während anderseits *Burchardia* zu den *Uvularieae* zu versetzen ist. Es sind demnach *Colchicum* und *Gloriosa* die Endglieder zweier Äste, die sich von einem der heutigen *Wurmbaea* ähnlichen Urtypus abgeleitet haben dürften; eine dritte Linie dürfte von diesem Urtypus über *Baeometra* zu *Tulipa* führen.

1291. **Céard.** A propos de l'*Ornithogalum amoenum*. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 106—107.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1292. **Chere, E.** Notes on „Blind grass" or „Candyup poison" (*Stypandra imbricata* R. Br.). (Journ. Roy. Soc. West Australia XI, 1925, p. 85—88.)

1293. **Chiarugi, A.** L'*Allium moschatum* L. nuovo inquilino della flora toscana. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1922, p. 73.) — Siehe Ref. Nr. 2220 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

1294. **Chipman, R. H.** A study of synizesis and synapsis in *Lilium superbum* L. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 1—18, pl. I—IV.) — Vgl. unter „Morphologie der Zelle".

1295. **Chodat, R.** La chiasmatypie et la cinèse de maturation dans l'*Allium ursinum*. Etude de génétique cytologique. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 3—32, mit 17 Textfig.) — Vgl. unter „Morphologie der Zelle", sowie auch im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1296. **Davidson, A.** *Allium grandisceptrum* n. sp. (Bull. South California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 126.) **N. A.**

1296a. **Davidson, A.** *Calochortus lanternus* n. sp. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 126.) **N. A.**

1297. **Delaunay, L.** The S-chromosomes in *Ornithogalum*. (Science, N. S. LXII, 1925, p. 15—16, mit 1 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 450.

1297a. **Delonay (Delauney), L.** Les chromosomes S chez l'*Ornithogalum* L. (Bull. Jard. Bot. Kieff II, 1925, p. 29—30, mit 1 Textabb. Ukrainisch.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1298. **Dombray, P.** et **Vlaicovitch, M.** Pouvoir bactéricide de l'Ail (*Allium sativum*). (C. R. Soc. Biol. [Nancy] XC, 1924, p. 1428.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1299. **Duthie, A. V.** The *Eriospermums* of the Stellenbosch flats. (Ann. Univ. Stellenbosch II, 1924, p. 1—22, Taf. 1—6.)

1300. **Emberger, L.** Observations cytologiques sur le bulbe de *Lilium candidum*. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 344—346.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1301. **Engler, A.** Eine neue baumartige *Dracaena* aus dem guineensischen Afrika. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, Beibl. Nr. 131, p. 19—21.) **N. A.**

Enthält außer der Beschreibung der neuen, aus Kamerun stammenden Art auch noch Bemerkungen über *Dracaena arborea.*

1302. **Evans, W. E.** A revision of the genus *Nomocharis.* (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XV, 1925, p. 1—46, pl. CXCIX—CCXII.) **N. A.**

Seit der Bearbeitung durch Balfour (vgl. Bot. Jahresber. 1921, Ref. Nr. 1155) ist viel neues Material der Gattung eingegangen, doch findet Verf. auf Grund desselben das Ergebnis jener früheren Bearbeitung bestätigt, daß die verwandtschaftlichen Beziehungen der Gattung mehr nach *Lilium* als nach *Fritillaria* hinweisen, und auch die Aufteilung in Artengruppen hat sich als richtig erwiesen. Während einerseits *Lilium apertum* Franch., *L. Henrici* Franch., *L. nanum* Klotzsch, *Fritillaria Gardneriana* Wall. und *F. Souliei* Franch. zu *Nomocharis* übergeführt werden, werden anderseits vier Arten gestrichen, so daß sich die Gesamtartenzahl auf zwölf stellt, für die auch ein Bestimmungsschlüssel mitgeteilt wird.

1303. **Font-Quer, P.** De *Alliis* ebusitanis. (Buttl. Institut. Catal. d'Hist. nat., 2. ser. IV, 1924, p. 143—146.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1304. **Friesner, R. C.** A variation of *Trillium declinatum* (Gray) Gleason. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 315.) — Durch purpurbraune Färbung der Petalen vom Typus abweichend.

1305. **Gayer, J.** und **Polgar, S.** Über das Vorkommen von *Allium suaveolens* Jacq. in Ungarn. (Ungar. Bot. Blätter XXIV, 1925, p. 109 bis 111.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1306. **Gidon.** *Paris quadrifolia* à symétrie ternaire. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 41*.) — Nur kurze Notiz; die Dreizähligkeit erstreckte sich auch auf die Blüte.

1307. **Graham, R. J. D.** and **Stewart, L. B.** Vegetative propagation of *Ornithogalum* and *Drimia.* (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 69—71.) — Bei *Ornithogalum* (*arabicum, caudatum, Eckloni, longibracteatum*) findet vegetative Vermehrung statt durch Achselknospen, welche in den Achseln der Schuppenblätter entstehen, und außerdem durch Bulbillen an der abaxialen Oberfläche der angeschwollenen zylindrischen Blattscheiden, welche die Zwiebel bilden. Diese Bulbillen finden sich in verschiedener Höhe; beim Zerlegen einer Zwiebel trifft man sie, je weiter nach innen, in desto tieferer Lage und etwa bei der sechsten oder siebenten Blattbasis unmittelbar über deren Insertion am Stengel; die Verschiebung wird durch die interkalaren Meristeme bewirkt. Die Bildung der Knospen, die in viel größerer Zahl entstehen als die Bulbillen, aber den gleichen Bau wie diese besitzen, läßt sich durch eine bestimmte Behandlungsweise der längs durchschnittenen Zwiebeln induzieren. — Bei *Drimia ciliaris* zeigt die Bildung der induzierten Knospen ein zwischen *Haemanthus* und *Ornithogalum* vermittelndes Verhalten.

1308. **Griffiths, D.** The Madonna Lily (*Lilium candidum* L.). (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1331 [1925], 17 pp., 2 tab.) — Angaben über Geschichte, Systematik und Kultur. F. Fedde.

1309. **Guillaumin, A.** A propos de l'origine des Tulipes dragonnes et de leur appellation. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 353.) — Über *Tulipa Gesneriana* L. var. *Dracontia* Redouté, die an-

scheinend eine erblich fixierte monströse Form darstellt, welche zuerst in Frankreich im Laufe des 17. Jahrhunderts spontan entstanden ist.

1310. **Gunckel, H.** Una nueva especie chilena del genero *Miersia*. (Revista Chilena de Hist. nat. XXIX, 1925, p. 296—299, mit 1 Taf.) **N. A.**

1311. **Gunn, J. W. C.** A note on the pharmacological action of *Scilla Cooperi* Hook. f., *Scilla Rogersii* Baker and *Scilla lanceaefolia* Baker. (Transact. Roy. Soc. S. Afr. XII, part 1—2, 1924, p. 1—3.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1312. **Haberlandt, G.** Zur Embryologie und Zytologie von *Allium odorum* L. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 559—564.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1313. **Hansen, A. A.** Does *Allium vineale* L. produce seeds in Indiana? (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 213 bis 214, mit 1 Textfig.) — Die Biologie der Pflanze ist für den Staat Indiana insofern von besonderem Interesse, als dieselbe ein außerordentlich verbreitetes und höchst verderbliches Unkraut darstellt. Die vom Verf. an einigen Exemplaren im Jahre 1922 beobachtete Samenbildung scheint in Indiana ein seltenes Vorkommnis zu sein; die Keimprüfung der Samen fiel negativ aus, so daß also die Vermehrung der Pflanze nur durch Brutzwiebeln erfolgt.

1314. **Heinricher, E.** Notiz über die F_2-Generation des von mir gezüchteten Bastardes *Lilium* sp. ♂ × *L. croceum* Chaix ♀ und über das Interesse, auch den reziproken Bastard zu ziehen und sein Verhalten kennenzulernen. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXVII, 1925, p. 82—85.) — Siehe unter „Hybridisation".

1315. **Heydenreich, K.** Einige *Erythronium*. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 385—387, mit 2 Textabb.) — Abgebildet werden *Erythronium dens canis* L. und *E. revolutum* Sm.

1316. **Kache, P.** *Eremurus himalaicus* Baker. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 235—236, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Kulturelles nebst Abbildung eines Blütenstandes.

1317. **Kanga, P. M.** and **Dastur, R. H.** Physiological anatomy of the leaf-tips of *Gloriosa superba* Linn. (Journ. Indian Bot. IV, 1925, p. 298—303, mit 1 Taf.) — Siehe „Anatomie".

1318. **Kesselring, W.** *Lilium cernuum* Komar. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 470—472, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Angaben über das natürliche Vorkommen, mit Abbildung von blühenden Pflanzen.

1319. **Kiefer, H.** Beiträge zur Kenntnis der wirksamen Bestandteile der Kap-Aloe. (Diss. Basel 1925, VIII u. 53 pp.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1320. **Komuro, H.** Die Kerne und ihre Chromosomen in den Wurzelspitzen von *Trillium*. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. [171] bis [174]. Japanisch mit deutschem Resümee.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 3.

1321. **Krause, K.** Die Liliaceen Papuasiens. II. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1925, p. 547—567.) **N. A.**

Vollständige Aufzählung der vorkommenden Arten, mit neubeschriebenen von *Dianella*, *Cordyline*, *Astelia* und *Smilax*.

1322. **Krjatchenko, D.** De l'activité des chondriosomes pendant le développement des grains de pollen et des cellules nourricières

du pollen dans *Lilium croceum* Chaix. (Revue générale de Bot. XXXVII, 1925, p. 193—211, mit Taf. VIII—XI.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1323. **Lataste, F.** Rhythme floral de l'Hémérocalle jaune. (Act. Soc. Linn. Bordeaux LXXV, 1923, p. 157—158.) — Siehe „Blütenbiologie" bzw. „Physikalische Physiologie".

1324. **Läuterer, B.** *Eremurus robustus superbus.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 427, mit Textabb.)

1324a. **Läuterer, B.** Einiges über *Eremurus robustus* Regel var. *superbus* hort. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 173, mit 1 Textabb.) — Abbildung einer im Allgäu in 700 m Meereshöhe kultivierten Pflanze mit sieben 3,50 m hohen Blütenschäften.

1325. **Lee, A. B.** The chromosomes of *Paris quadrifolia* and the mechanism of their division. (Quart. Journ. microscop. Sc., n. s. LXIX, part 1, 1924, p. 1—25, mit 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1326. **Lenoir, M.** Le noyau de la cellule mère du sac embryonnaire chez le *Fritillaria imperialis* observé pendant son évolution prosynaptique. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 698—700.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1326a. **Lenoir, M.** La télophase de la division I dans le sac embryonnaire du *Fritillaria imperialis* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 160—163.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1327. **Lewitsky, G. A.** On natural and voluntary changes in the flowers of *Veratrum nigrum* L. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 2, 1924/25, p. 97—112. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 191.

1327a. **Lewitsky, G. A.** On the phenomena of abortion in the organs of reproduction of *Asparagus officinalis* L. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 2, Leningrad 1924/25, p. 113—142, mit 3 Taf. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 191—192.

1328. **Lindinger, L.** Leichte Vermehrung der *Tricyrtis*-Arten. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 20.)

1329. **Livera, E. J.** *Sansevieria zeylanica* Willd. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, part 1—2, 1924, p. 191—193.) — Beschreibung der bisher nicht bekannten Blüten der Art, die teilweise auch mit *Sansevieria Roxburghiana* verwechselt worden ist.

1330. **Lyon, C. J.** A freak *Erythronium.* (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 123.)

1331. **Marsh, C. D.** and **Clawson, A. B.** The meadow death, camas (*Zygadenus venenosus*) as a poisonous plant. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1240, 1924, 13 pp., mit 2 Textfig.)

1332. **McGivney, P.** An unusual *Polygonatum.* (Amer. Midland Naturalist IX, 1925, p. 662—664, mit 1 Textabb.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 147.

1333. **McLoughlin, B. E.** Yucca trees of the Mojave desert. (Amer. Forests and Forest Life XXXI, 1925, p. 107—108.)

1334. **Meissner, C.** *Eremurus Olgae* Rgl. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 367—368, mit Textabb.) — Beschreibung und Abbildung blühender Pflanzen; die Art ist der schönste Vertreter der Gattung.

1335. **Meissner, C.** *Erythronium dens canis* L. var. *sibiricum* Rgl. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 65, mit Textabb.)

1336. **Menz, G.** Note sull'anatomia delle foglie di *Allium siculum* Ucria e di alcune specie asiatiche della sezione *Mollium* G. Don con riferimento allo loro posizione sistematica. (Archivio botanico I, 1925, p. 170—178, mit 2 Taf.) — Siehe „Anatomie", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. X, p. 197.

1337. **Mills, W. R.** *Lilium michiganense* Farw. in Iowa. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXI, 1924, p. 265—270, mit 2 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1338. **Mirande, M.** Sur les états de la liliostérine au cours de la vie des écailles bulbaires du Lis blanc. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 638—641, mit 1 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1338a. **Mirande, M.** Sur les propiétés optiques des stérinoplastes et de la phytostérine des bulbes du Lis blanc. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 986—989.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1339. **Mirande, M.** Sur la phytostérine des écailles des bulbes dans les espèces du genre *Lilium*. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1768—1769.) — Siehe „Morphologie der Zelle" und „Chemische Physiologie".

1340. **Modilewski, J.** Zur Kenntnis der Polyembryonie von *Allium odorum* L. (Bull. Jard. Bot. Kieff, Lfrg. 2, 1925, 11 pp., mit 1 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 231.

1341. **Mol, E. de.** Het celkundig-erfelijk onderzoek in dienst gesteld van de veredeling der Hyacinthen, Narcissen en Tulpen. (Genetica VII, 1925, p. 111—118.) — Siehe „Morphologie der Zelle" und im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 191.

1342. **Newton, W. C. F.** Studies on somatic chromosomes. I. Pairing and segmentation in *Galtonia*. (Ann. of Bot. XXXVIII, 1924, p. 197—206, mit Taf. IX u. 3 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1343. **Oettli, M.** A propos d'une nouvelle station d'*Allium suaveolens* dans le canton de Saint-Gall. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 30—31.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1344. **Perrin, M., Dombray, P. et Vlaicovitch, M.** La toxicité expérimentale de l'Ail (*Allium sativum*). (C. R. Soc. Biol. [Nancy] XC, 1924, p. 1431). — Siehe „Chemische Physiologie", sowie auch den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1303.

1345. **Petch, T.** The corm of *Gloriosa superba*. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, part 3, 1925, p. 243—257, pl. XIII.)

1346. **Pillichody, A.** *Paradisia Liliastrum* dans le lappier (Karrenfeld) de la Lande dessus sur le Brassus (Vallée-de-Joux). (Ber. Schweizer. Bot. Ges. XXXIII, 1924, p. XIII—XIV.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1347. **Prescott, A.** *Gasterias*. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 24 bis 25.).

1348. **Pütter, A.** Altersbestimmungen an Drachenbäumen von Tenerife. (Sitzungsber. Heidelberger Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. 1925, Abh. 12, 18 pp.) — Siehe „Physikalische Physiologie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 332.

1349. **Reimers.** Bemerkung über *Polygonatum verticillatum.* (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 197—198.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1350. **Ridley, H. N.** *Liliaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 123.) — Die aufgeführten Arten gehören zu *Heterosmilax, Smilax, Dracaena, Cordyline, Dianella, Rhuacophila* und *Disporum.*

1351. **Rimbach, A.** Die Bewurzelung der Speisezwiebeln. (Angew. Bot. VI, 1924, p. 458—463, mit 1 Textabb.) — Behandelt die Unterschiede, die zwischen *Allium Cepa, A. ascalonicum, A. fistulosum, A. Schoenoprasum, A. sativum* und *A. porrum* hinsichtlich der Wurzelverkürzung bestehen.

1352. **Robbins, W. W.** and **Jones, H. A.** Secondary sex characters in *Asparagus officinalis* L. (Hilgardia I, 1925, p. 183—202, mit 6 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 156.

1353. **Robbins, W. W.** and **Borthwick, H. A.** Development of the seed of *Asparagus officinalis.* (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 426—438, mit 43 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

1354. **Saunders, W. E.** Unusual forms of *Trillium grandiflorum.* (Canad. Field Naturalist XXXIX, 1925, p. 149.)

1355. **Savin, W. M.** A remarkable partnership between the Spanish Bayonet and the Yucca moth as shown in original photographs. (Nat. Hist. [Journ. Amer. Mus.] XXV, 1925, p. 276—281, mit 9 Textfig.) — Siehe „Blütenbiologie".

1356. **Schlechter, R.** Drei neue Gattungen der Liliaceen aus Südafrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 145—151, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Die Gattung *Liriothamnus* gründet sich auf *Anthericum involucratum* Bak. und ist von dieser Gattung schon durch die Wuchsform (verästelter Strauch, nicht Staude) unterschieden; sie dürfte zu den *Asphodeleae* zu stellen sein. *Androsiphon* gehört zu den *Allieae* und ist von der nächstverwandten *Massonia* besonders durch das eigenartige Gynostegium unterschieden. Als *Neobakeria* endlich werden von *Polyxena* die (insgesamt 7) Arten abgetrennt, die der Bakerschen Untergattung *Astemma* entsprechen und durch die am Grunde verwachsenen Filamente und die stark verlängerten Infloreszenzen von *Polyxena* unterschieden sind.

1357. **Schulz, A.** Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung interessanterer Phanerogamenformen im Saalebezirke. II. *Ornithogalum tenuifolium* Gussone. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXVI, 1925, p. 14 bis 15.) — Behandelt auch das Verhältnis von *Ornithogalum tenuifolium* Guss. und *O. Kochii* Parl.; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

1358. **Seeger, A.** *Puschkinia scilloides.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 318, mit Textabb. p. 317.) — Kurze Beschreibung und Abbildung blühender Pflanzen.

1359. **Seeger, A.** *Paradisia Liliastrum.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 416, mit Textabb. p. 415.)

1360. **Seelieb, W.** Beiträge zur Entwicklungsgeschichte von *Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 172—178, mit 3 Textfig.) — Behandelt die Entwicklung und den Bau der Antheren und Pollenkörner, die Entwicklung von Samenanlage und Embryosack, sowie endlich die Embryo- und Endospermbildung; Näheres vgl. unter „Anatomie".

1361. **Serre, P.** L'industrie textile en Nouvelle-Zélande (le *Phormium tenax* Forst.). (Agron. colon. X, 1924, p. 97, 153, 195; XI, 1924, p. 19.) — Siehe „Technische Botanik".

1362. **Sideris, Ch. P.** Observations on the development of the root system of *Allium Cepa* L. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 255—258, mit 1 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1363. **Small, J. K.** A new bog-asphodel from the mountains. Torreya XXIV, 1924, p. 86—87.) — Eine neue Art von *Abama*. **N. A.**

1364. **Spangler, R. C.** Female gametophyte of *Trillium sessile*. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 217—221, mit Taf. XVI—XVII.) — Siehe „Anatomie".

1365. **Stiffler, E. G.** Development of embryo sac in *Gasteria, Cyrtanthus* and *Veltheimia*. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 207—216, mit Taf. XIV—XV u. 7 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

1366. **Stipp, G.** Einige *Eremurus*-Arten. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 201, mit 2 Textabb.) — Abgebildet werden *Eremurus robustus* und *E. Elvesianus*.

1367. **Taylor, W. R.** Cytological studies on *Gasteria*. I. Chromosome shape and individuality. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 51—59, mit 26 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1368. **Taylor, W. R.** The chromosome morphology of *Veltheimia, Allium* and *Cyrtanthus*. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 104—115, mit 35 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1369. **Taylor, W. R.** Cytological studies on *Gasteria*. II. A comparison of the chromosomes of *Gasteria, Aloe* and *Haworthia*. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 219—223, mit 13 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle"; Besprechung von Nr. 1367 und 1369 auch in Zeitschr. f. Bot. XVIII, 1925, p. 109—110.

1370. **Thompson, H. S.** Seedling *Asphodelus fistulosus*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 309.) — An einer Mauer im Zentrum von Bristol beobachtete Verf. vier junge Pflanzen der Art, von denen die größte 18 cm hoch war und drei Blütenähren trug; insofern ein eigenartiges Vorkommnis, als die Pflanze sonst oft zwei Fuß hoch wird und es sich überdies um den September, also eine feuchte und kalte Jahreszeit handelte.

1371. **Unger, A.** Japanische Lilien. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 12—13, mit 1 Textabb.) — Mit Abbildung einer Glashauskultur von *Lilium longiflorum* Thunb.

1372. **Versluys, Martha C.** The mode of growing of foliage-leaves, sheath-leaves and bulb-disc in *Hyacinthus orientalis*. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXII, 1925, p. 1—108, mit 2 Taf. u. 5 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1373. **Voedensky, A.** Decas *Alliorum* novorum ex Asia media. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 89—96.) **N. A.**

1374. **Voigtländer, B.** *Colchicum giganteum*. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 467, mit Textabb.)

1375. **Voigtländer, B.** *Phormium tenax*. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 254—255.) — Beschreibung und Mitteilungen über die Kultur.

1376. **Voigtländer, B.** *Fritillaria Meleagris*, eine fast ausgestorbene Schönheit unserer Flora. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXIX, 1924, p. 134, mit 1 Textabb.)

1377. **Voigtländer, B.** *Phormium tenax* in Blüte. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XL, 1925, p. 101—102, mit 1 Abb.) — Mit Abbildung einer blühenden Staude.

1378. **Weed, C. M.** The *Trillium* and the fly. (Nature Magaz. III, 1924, p. 239.) — Siehe „Blütenbiologie".

1379. **Wein, K.** Die Nomenklatur von *Aloe ferox* Mill. (Zeitschr. f. Kakteenkunde II, 1925, p. 45—46.) — Durch Zurückgehen auf die von Miller zitierten Synonyme und Abbildungen gelangt Verf. zu dem Ergebnis, daß die *Aloe ferox* Mill. der bisher als *A. microstigma* S.-D. gehenden Pflanze entspricht und daß auch *A. dorsalis* Haw. damit zusammenfällt. Für die bisher als *A. ferox* gehende Pflanze dürfte der Name *A. muricata* Haw. einzutreten haben.

1380. **Wherry, E. T.** A new acid soil onion from West Virginia. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 370—372, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Eine neue Art von *Allium*; siehe auch „Pflanzengeographie".

1381. **Wierdak, S.** *Colchicum autumnale* L. var. *vernum* Rchb. lusus *viridiflorum* Kruber. (Acta Soc. Bot. Polon. II, Nr. 4, 1925, p. 265—268, mit 1 Textabb.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1382. **Wilson, E. H.** The Lilies of Eastern Asia. A monograph. London 1925, 110 pp., mit 16 Taf. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 420.

1383. **Woronow, G.** *Liliacearum* novarum par. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 87—88.) **N. A.**

Je eine Art von *Scilla* und *Hyacinthella.*

1384. **Woycicki, Z.** Certain détail de la couronne équatoriale chez *Yucca recurva* Salisb. (Acta Soc. Bot. Polon. II, Nr. 4, 1925, p. 232 bis 238, mit 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

Marantaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 323)

Neue Tafel:

Maranta Kerchoveana in Addisonia X (1925) p. 342.

Stachyphrynium Griffithii Schum. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 185.

1385. **Ridley, H. N.** *Marantaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 122.) — Arten von *Phrynium, Phacekophrynium* und *Stachyphrynium.*

Mayacaceae

1386. **Meissner, C.** *Mayaca Vandellii* Schott et Endl. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 169—170, mit 2 Textabb.) — Über die verschiedenen Formen, die die Pflanze bei Trockenkultur unter Glasglocke und bei Wasserkultur annimmt.

1387. **Uphof, J. C. Th.** The physiological anatomy of *Mayaca fluviatilis.* (Ann. of Bot. XXXVIII, 1924, p. 389—393, mit 5 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

Musaceae

Neue Tafel:

Orchidantha longiflora Ridley in Flora Malay Peninsula IV (1924) Fig. 186.

Strelitzia reginae Banks in Pole Evans, The flowering plants of South Africa V (1925) pl. 186.

1388. **Agharkar, S. P.** On the abnormalities of the flowers of *Musa superba* and *Musa paradisiaca* subsp. *sapientum*. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1924, p. 18—20, mit 1 Taf.) — Bei der Untersuchung von 2618 Blüten der Kulturvarietät „Rajela“ der Banane ergab sich bezüglich des Perianths das Vorhandensein folgender vier Typen: 1. Drei freie und gleichmäßig entwickelte Sepalen und drei ebenfalls unter sich gleiche und getrennte Petalen (16 Fälle = 0,61 %). 2. Das vordere und eines der hinteren seitlichen Sepalen vereinigen sich mit dem zwischen ihnen stehenden Petalum zu einem einheitlichen Gebilde, das jedoch durch seine Zähnung noch die zusammengesetzte Natur zu erkennen gibt; das dritte Sepalum und die beiden anderen Petalen sind frei und wohl entwickelt (224 Fälle = 8,56 %). 3. Alle Sepalen und eines der vorderen seitlichen Petalen bilden zusammen ein einheitliches, breit bandförmiges Gebilde, wodurch auch eine Verlagerung des zweiten vorderen Petalums nach vorn und innen eintritt, wogegen das unpaare hintere Petalum seine Stellung und Ausbildung unverändert beibehält (86 Fälle = 3,25 %). 4. Alle Sepalen und die beiden paarigen Petalen miteinander zu einem einheitlichen, nach vorn fallenden Gebilde vereinigt, das hintere Petalum unverändert (2292 Fälle = 87,55 %). Es ergibt sich also eine Reihe von Übergängen, welche von dem zweifellos am meisten primitiven Typus 1 zu dem gewöhnlichen Typus 4 der Musaceenblüte überleiten; ob dagegen hinsichtlich des Andrözeums eine größere Gliederzahl als primitiv angesehen werden muß, wie es gewöhnlich angenommen wird, oder ob eine solche als erst durch Spaltung aus einer kleineren Zahl als abgeleitet zu betrachten ist, wofür gewisse Beobachtungen des Verfs. sprechen, läßt Verf. einstweilen unentschieden. — Siehe auch noch unter „Teratologie“, Ref. Nr. 1.

1389. **Beer, A.** *Musa Ensete* in Blüte. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 126—127, mit 2 Textabb.) — Bilder (eben sich entfaltender Blütenstand und derselbe zehn Monate später mit Blüten und Früchten) aus dem Palmenhaus des Botanischen Gartens in Innsbruck.

1390. **Berry, E. W.** A banana in the tertiary of Colombia. (Amer. Journ. Sci., 5. ser. X, 1925, p. 530—537, mit 2 Textfig.) — Siehe „Paläontologie“.

1391. **Burtt-Davy, J.** *Musa Davyae* in extra-tropical Transvaal. (Kew Bull. 1925, p. 365—367.) — Siehe „Pflanzengeographie“.

1392. **C.** Le *Musa Ensete* comme plante alimentaire. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 146.)

1393. **Gérome, J.** Anomalie curieuse chez une inflorescence de *Strelitzia reginae*. (Rev. Horticole 1925, p. 439, mit Textabb.)

1394. **Griebel, C.** Einige Beobachtungen über den Reifungsprozeß der Bananen. (Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel XLVIII, 1924, p. 221—227.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

1395. **Petch, T.** *Musa Troglodytarum* L. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1924, p. 29—31.) — Linné zitiert (in Spec. pl. ed. II) zu seiner *Musa troglodytarum* als Synonym die *M. uranoscopos* Rumph., außerdem führt er die *Musa* XI von Rumphius als Varietät dieser Art auf. Hierin liegt aber ein Widerspruch, denn die letztgenannte ist eine der von Rumphius aufgezählten Kulturformen seiner *M. domestica* (= *M. paradisiaca* L.), während die *M. troglodytarum* durch ihren aufrechten Fruchtstand charakterisiert wird, so daß nicht beide Formen zu derselben Art gestellt werden können; Linné sah sich dazu wahrscheinlich nur durch den Umstand veranlaßt, daß beide Samen tragen. Am nächsten

würde die Vermutung liegen, daß die *M. troglodytarum* auf eine abnorme oder pathologische Pflanze gegründet wurde, doch steht dem der Umstand entgegen, daß sie nach Rumphius in Gärten gebaut wurde. Wie Linné zu dem Speziesnamen „*troglodytarum*" für die fragliche Pflanze gekommen ist, läßt sich ebenfalls nicht aufklären.

1396. **Rivière, Ch.** *Musa superba.* (Bull. Soc. Hort. Tunisie XXIII, 1925, p. 35.)

Najadaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 388)

1397. **Baumann, E.** Über *Najas flexilis* Rostkov et Schmidt. (Mitt. Bad. Landesver. f. Naturkunde u. Naturschutz, N. F. I, H. 16/17, 1925, p. 363 bis 365.) — Behandelt das subfossile und rezente Vorkommen in Süddeutschland; vgl. daher unter „Pflanzengeographie von Europa".

1398. **Paul, H.** Das subfossile Vorkommen von *Najas flexilis* Rostkov et Schmidt in Süddeutschland. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. IV, Nr. 4, 1924, p. 29—32.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1399. **Paul, H.** Nachtrag zu „Das subfossile Vorkommen von *Najas flexilis* Rostkov et Schmidt in Süddeutschland." (Mitt. Bayer. Bot. Ges. IV, Nr. 5, 1925, p. 52—53.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

Orchidaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 231)

Neue Tafeln:

Abdominea micrantha J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XXV.

Acanthophippium striatum Lindl. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. II, Fig. I.

Aceras anthropophora (L.) R. Br. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 50, Fig. 1 kol.

Acianthus caudatus R. Br. in Victorian Naturalist XLI (1925) pl. VIII, Fig. 3 und in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. VII, Fig. I.

Acriopsis Ridleyi Hook. f. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 174.

Anacamptis pyramidalis Rich. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 48, Fig. 1 kol.

Anoectochilus geniculatus Ridl. in Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 177. — *A. yakushimensis* Yamamoto in Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII (1924) Abb. p. 132.

Ansellia gigantea Rchb. f. in Pole Evans, Flowering pl. South Afr. IV (1924) pl. 122.

Appendicula cornuta Bl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 175.

Arethusa bulbosa L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 43 B.

Asarca australis Skottsberg in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 7, p. 222. — *A. brachychila* Phil. l. c. Fig. 3e, p. 216. — *A. cardioglossa* Phil. et Reiche l. c. Fig. 4, p. 218. — *A. Feuilleana* Krzl. l. c. Fig. 6e bis i, p. 220. — *A. illapellina* Phil. l. c. Fig. 6a—d, p. 220. — *A. Kingii* Hook. f. l. c. Fig. 5, p. 219. — *A. litoralis* (Phil.) Reiche l. c. Fig. 3a—d, p. 216.

Ascotainia penangiana Ridley in Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 167.

Blephariglottis blephariglottis (Willd.) Rydb. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 38. — *B. ciliaris* (L.) Rydb. l. c. pl. 37 B. — *B. lacera* (Michx.) Farw. l. c. pl. 39 B. — *B. psycodes* (L.) Rydb. l. c. pl. 39 A.

Bulbophyllum auricomum Lindl. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. IX, Fig. IV. — *B. compressum* T. et B. l. c. tab. VII, Fig. IV. — *B. cornutum* Rchb. f. l. c. tab. X, Fig. II. — *B. distans* J. J. Sm. l. c. tab. VIII, Fig. I. — *B. fenestratum* J. J. Sm. l. c. tab. X, Fig. III. — *B. gomphreniflorum* J. J. Sm. l. c. tab. IX, Fig. II. — *B. igneum* J. J. Sm. l. c. tab. VII, Fig. III. — *B. javanicum* J. J. Sm. l. c. tab. VI, Fig. III. — *B. longiflorum* Ridley in Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 164. — *B. morphologorum* Krzl. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9033. — *B. nigroscapum* Ames in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington XX, 1924) pl. 15 B. — *B. obscurum* J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. IX, Fig. I. — *B. pachyphyllum* J. J. Sm. l. c. tab. IX, Fig. III. — *B. peperomiifolium* J. J. Sm. l. c. tab. VII, Fig. V. — *B. petiolatum* J. J. Sm. l. c. tab. VIII, Fig. III. — *B. prianganense* J. J. Sm. l. c. tab. VIII, Fig. II. — *B. psittacoides* Ridl. in Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 165. — *B. puntjakense* J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. VII, Fig. I. — *B. rubiferum* J. J. Sm. l. c. tab. VIII, Fig. IV. — *B. scotiifolium* J. J. Sm. l. c. tab. VI, Fig. IV. — *B. tjadasmalangense* J. J. Sm. l. c. tab. VII, Fig. II. — *B. Winckelii* J. J. Sm. l. c. tab. X, Fig. I.

Caladenia dilatata R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. VIII, Fig. II. — *C. Menziesii* R. Br. l. c. pl. VIII, Fig. I.

Calanthe chrysoglossoides J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. I, Fig. II. — *C. ecallosa* J. J. Sm. l. c. tab. I, Fig. I. — *C. varians* J. J. Sm. l. c. tab. I, Fig. III.

Caleana major R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 34c.

Cephalanthera rubra Rich. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 53, Fig. 2 kol.

Cheirostylis dendrophila Schltr. in R. Schlechter, Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atlas H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XXX, Nr. 101; var. *lancilabris* Schltr. l. c. Taf. XXX, Nr. 102.

Chloraea Foncki Phil. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 2a—e, p. 214. — *Ch. inconspicua* Phil. l. c. Fig. 2f—g. — *Ch. Gaudichaudii* Brongn. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering pl. of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 54.

Chroniochilus tjidadapensis J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XII, Fig. III.

Chrysoglossum cyrtopetalum Schltr. in R. Schlechter, Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XXXVIII, Nr. 132.

Codonorchis Lessonii (d'Urv.) Lindl. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering pl. of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 53.

Coelogyne Beccarii Rchb. in Schlechter, Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XXXVIII, Nr. 136. — *C. fragrans* Schltr. l. c. Taf. XL, Nr. 137. — *C. pustulosa* Ridl. l. c. Taf. XLI, Nr. 140. — *C. testacea* Lindl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 169. — *C. truncicola* Schltr. in Schlechter l. c. Taf. XL, Nr. 138. — *C. Veitchii* Rolfe l. c. Taf. XL, Nr. 139.

Coralliorrhiza innata R. Br. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 52, Fig. 2 kol. — *C. maculata* Raf. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. VIII b.

Corysanthes fimbriata R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. VII, Fig. II.

Corymbis veratrifolia (Bl.) Rchb. in Schlechter, Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XXXVIII, Nr. 131.

Criosanthes arietinum (R. Br.) House in Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 32 B u. Fig. V.

Cryptostylis longifolia R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. IX, Fig. I.

Cymbidium roseum J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XI, Fig. I.

Cypripedilum Calceolus L. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 45 kol. — *C. candidum* Willd. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 29. — *C. cordigerum* Don in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XLV. — *C. pubescens* Willd. in House l. c. pl. 31. — *C. reginae* Walt. in House l. c. pl. 30.

Cyrtorchis bistorta Schltr. in Orchid. Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9039.

Cyrtostylis reniformis R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. VII, Fig. III.

Cystopus coerulescens Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XXVIII, Nr. 93. — *C. fimbriatus* J. J. Sm. l. c. Taf. XXVIII, Nr. 94. — *C. pectiniferus* Schltr. l. c. Taf. XXIX, Nr. 95. — *C. puberulus* Schltr. l. c. Taf. XXIX, Nr. 96.

Cystorchis dentifera Schltr. l. c. Taf. XXVII, Nr. 90. — *C. orphnophila* Schltr. l. c. Taf. XXVIII, Nr. 91. — *C. peliocaulos* Schltr. l. c. Taf. XXVIII, Nr. 92.

Cytherea bulbosa (L.) House (= *Calypso bulbosa* Salisb.) in Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 43 A.

Dendrobium aureilobum J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3 sér. VI (1924) tab. IV, Fig. I. — *D. Blumei* Lindl. l. c. tab. IV, Fig. VI. — *D. Capra* J. J. Sm. l. c. tab. V, Fig. III. — *D. corrugatilobum* J. J. Sm. l. c. tab. V, Fig. IV. — *D. gracile* Lindl. l. c. tab. IV, Fig. IV. — *D. Jacobsonii* J. J. Sm. l. c. tab. VI, Fig. I. — *D. laevifolium* Stapf in Bot. Magaz. CL (1924) pl. 9011. — *D. latilabre* J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. IV, Fig. V. — *D. luxurians* J. J. Sm. l. c. tab. IV, Fig. II. — *D. puncticulosum* J. J. Sm. l. c. tab. IV, Fig. III. — *D. reflexipetalum* J. J. Sm. l. c. tab. V, Fig. II. — *D. spathilingue* J. J. Sm. l. c. tab. VI, Fig. II. — *D. uncatum* Lindl. l. c. tab. V, Fig. I.

Dendrochilum Bartonii (Ridl.) Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XLI, Nr. 141. — *D. uncatum* Rchb. f. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9015.

Dilochia Wallichii Lindl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 168.

Dipodium pictum Rchb. f. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. X, Fig. IV und in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 171. — *D. punctatum* R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 31.

Diuris longifolia R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 33.

Epidendrum cristobalense Ames in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8996. — *E. erosum* Ames et Schweinf. in Schedul. Orchid. VIII (1925) pl. XXIV. — *E. glandulosum* Ames l. c. VII (1924) pl. XXb. — *E. linifolium* Ames l. c. pl. XXa. — *E. lockhartioides* Schltr. in Ames l. c. VIII (1925) pl. XXIV, Fig. 1—5 rechts. — *E. ramosissimum* Ames et Schweinf. l. c. pl. XXIV. — *E. Schlechterianum* Ames l. c. VII (1924) Fig. 1, p. 9.

Epipactis latifolia Sw. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XLVI. — *E. palustris* Crantz in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 54, Fig. 1 kol. — *E. rubiginosa* Gaud. l. c. Taf. 54, Fig. 2 kol.

Epipogon aphyllus Sw. in Oltmanns l. c. Taf. 52, Fig. 1 kol.

Eria acuminata Lindl. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. III, Fig. III. — *E. Braddoni* Rolfe in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 166. — *E. Jagoriana* Krzl. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. III, Fig. V. — *E. punctata* J. J. Sm. l. c. tab. III, Fig. IV. — *E. rhynchostyloides* O'Brien l. c. tab. III, Fig. II. — *E. sundaica* J. J. Sm. l. c. tab. III, Fig. VI. — *E. tjadasmalangensis* J. J. Sm. l. c. tab. III, Fig. I. — *E. verruculosa* J. J. Sm. l. c. tab. II, Fig. IV.

Eriochilus autumnalis R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 32c.

Erythrodes bicarinata Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XXV, Nr. 83. — *E. forcipata* Schltr. l. c. Taf. XXV, Nr. 81. — *E. glaucescens* Schltr. l. c. Taf. XXV, Nr. 82. — *E. praemorsa* Schltr. l. c. Taf. XXV, Nr. 86. — *E. purpurascens* Schltr. l. c. Taf. XXVI, Nr. 84. — *E. torricellensis* Schltr. l. c. Taf. XXV, Nr. 80.

Eucosia papuana Schltr. l. c. Taf. XXXI, Nr. 103.

Eulophia arenaria Bolus in Ann. Bolus Herb. IV, part 1 (1925) pl. III. — *E. clitellifer* Bolus l. c. pl. IV. — *E. Dregeana* Lindl. l. c. pl. II. — *E. javanica* J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. II, Fig. III. — *E. leontoglossa* Rchb. f. in Pole Evans, Flowering pl. South Afr. IV (1924) pl. 135. — *E. macrorhiza* Bl. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. II, Fig. II.

Eurycentrum fragrans Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XXVII, Nr. 89. — *E. monticola* Schltr. l. c. Taf. XXVII, Nr. 88. — *E. obscurum* Schltr. l. c. Taf. XXVI, Nr. 87. — *E. salomonense* Schltr. l. c. Taf. XXVI, Nr. 86.

Fissipes acaule Small (= *Cypripedium acaule* Ait.) in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 33 u. Fig. VI.

Galeola hydra Rchb. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 176.

Galeorchis spectabilis (L.) Rydb. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 34.

Glossodia major R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. VIII, Fig. III.

Goodyera repens R. Br. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 56.

Gymnadenia albida (L.) Rich. in Oltmanns l. c. Taf. 53, Fig. 1 kol.

Gymnigritella micrantha Aschers. et Graebn. = *Nigritella nigra* × *Gymnadenia albida* in Journ. of Bot. LXIII (1925) pl. 573, Fig. II. — *G. suaveolens* G. Camus = *Nigritella nigra* × *Gymnadenia conopea* l. c. pl. 573, Fig. III.

Habenaria Barbertonii Krzl. et Schltr. in Ann. Bolus Herb. IV, part 1 (1925) pl .VI. — *H. carnea* N. E. Br. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 179. — *H. foliosa* Rchb. f. in Pole Evans, Flowering pl. South Afr.

IV (1924) pl. 130. — *H. natalensis* Rchb. f. in Ann. Bolus Herb. IV, part 1 (1925) pl. V.

Heteria Erimae Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XXXVI, Nr. 124. — *H. latipetala* Schltr. l. c. Taf. XXXVII, Nr. 125.

Himantoglossum hircinum (L.) Spr. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 50, Fig. 2 kol.

Ibidium cernuum (L.) House in Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 42 A.

Isotria verticillata (Willd.) Raf. in House l. c. Fig. IX u. in Addisonia IX (1924) pl. 305.

Lepanthes ovata Ames et Schweinf. in Schedul. Orchid. VIII (1925) pl. XXIII, Fig. 1—3 rechts.

Leptoceras fimbriata Lindl. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 32b.

Limnorchis hyperborea (L.) Rydb. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 37 A.

Limodorum tuberosum L. in House l. c. pl. 41 A.

Liparis liliifolia (L.) L. C. Rich. in House l. c. Fig. XIV. — *L. Loeselii* (L.) L. C. Rich. l. c. pl. 42 B. — *L. tricallosa* Rchb. f. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 163.

Lissochilus speciosus R. Br. in Pole Evans, Flowering pl. South Afr. V (1925) pl. 168.

Listera cordata R. Br. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 55 kol.

Luisia antennifera Bl. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XVI, Fig. IV. — *L. latipetala* J. J. Sm. l. c. tab. XVII, Fig. II. — *L. taurina* J. J. Sm. l. c. tab. XVII, Fig. I.

Lyperanthes nigricans R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 32b.

Lysias Hookeriana (A. Gray) Rydb. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 36. — *L. orbiculata* (Pursh) Rydb. l. c. pl. 35 u. Fig. VIIIa.

Macodes dendrophila Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XXX, Nr. 100. — *M. obscura* Schltr. l. c. Taf. XXX, Nr. 99. — *M. pulcherrima* Schltr. l. c. Taf. XXIX, Nr. 98. — *M. Sanderiana* (Krzl.) Rolfe l. c. Taf. XXIX, Nr. 97.

Malaxis monophyllos (L.) Sw. in House, Wild flowers New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. XIII.

Malleola Kawakamii J. J. Sm. et Schltr. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XXIV, Fig. II.

Maxillaria chrysantha Rodr. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8979. — *M. lepidota* Lindl. l. c. CL (1925) pl. 9065.

Microsaccus affinis J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XIX, Fig. III. — *M. ramosus* J. J. Sm. l. c. tab. XIX, Fig. IV.

Microstylis brachycaulos Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (1925) Taf. XLV, Nr. 155. — *M. breviscapa* Schltr. l. c. Taf. XLV, Nr. 154. — *M. caricoides* Schltr. l. c. Taf. XLVIII, Nr. 166. — *M. curvatula* Schltr. l. c. Taf. XLV, Nr. 156. — *M. diploceras* Schltr. l. c. Taf. XLVI, Nr. 158. — *M. dryadum* Schltr. l. c. Taf. XLVIII, Nr. 164. — *M. epiphytica* Schltr. l. c. Taf. XLV, Nr. 157. — *M. graminifolia* Schltr. l. c. Taf. XLVII, Nr. 162. — *M. laevis* Schltr. l. c. Taf. XLIII, Nr. 147. —

M. maboroensis Schltr. l. c. Taf. XLIV, Nr. 150. — *M. microtybos* Schltr. l. c. Taf. XLIV, Nr. 153. — *M. cligantha* Schltr. l. c. Taf. XLVIII, Nr. 165. — *M. Schumanniana* Schltr. l. c. Taf. XLIII, Nr. 149. — *M. seleniglossa* Schltr. l. c. Taf. XLIV, Nr. 152. — *M. stenophylla* Schltr. l. c. Taf. XLVI, Nr. 159; var. *crispatula* Schltr. l. c. Taf. XLVII, Nr. 160. — *M. torricellensis* Schltr. l. c. Taf. XLIV, Nr. 151. — *M. umbonata* Schltr. l. c. Taf. XLIII, Nr. 148. — *M. undulata* Schltr. l. c. Taf. XLVII, Nr. 161. — *M. Zippelii* J. J. Sm. l. c. Taf. XLVIII, Nr. 163.

Microtatorchis javanica J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XX, Fig. I. — *M. papillosa* J. J. Sm. l. c. tab. XX, Fig. II.

Microtis porrifolia Spr. in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. VI, Fig. II.

Mischobulbum lancilabium Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Tafl XXXIX, Nr. 134.

Nephelaphyllum papuanum Schltr. l. c. Taf. XXXIX, Nr. 133.

Neuwiedia Lindleyi Rolfe in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 187.

Nigrorchis tourensis Godf. = *Nigritella nigra* × *Orchis maculata* in Journ. of Bot. LXIII (1925) pl. 573, Fig. I.

Oberonia ciliolata Hook. f. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 162.

Oncidium floridanum Ames in Schedul. Orchid. VII (1924) Fig. 2, p. 15.

Ophrys apifera Huds. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 49, Fig. 3 kol. — *O. aranifera* Huds. l. c. Taf. 49, Fig. 2 kol. — *O. australis* (Lindl.) House in Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. XI. — *O. Dörfleri* H. Fleischm. in Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV (1925) Taf. I, Fig. 2. — *O. fuciflora* (Crantz) Rchb. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 49, Fig. 4 kol.; var. *maxima* H. Fleischm. in Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV (1925) Taf. I, Fig. 4. — *O. Heldreichii* H. Fleischm. l. c. Taf. I, Fig. 6. — *O. muscifera* Huds. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 49, Fig. 1 kol. — *O. omegaifera* H. Fleischm. in Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV (1925) Taf. I, Fig. I. — O. *oestrifera* M. B. l. c. Taf. I, Fig. 5. — *O. sphaciotica* H. Fleischm. l. c. Taf. I, Fig. 3.

Orchis globosus L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 47 kol. — *O. militaris* L. l. c. Taf. 46, Fig. 1—2 kol. — *O. rotundifolia* Pursh in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. VII. — *O. sesquipedalis* Willd. in Journ. of Bot. LXIII (1925) pl. 572. — *O. Simia* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 46, Fig. 3 kol. — *O. ustulatus* L. l. c. Taf. 48, Fig. 2 kol.

Orthoceras strictum R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 34 B.

Paphiopedilum barbatum Pfitz. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 180.

Pennilabium aurantiacum J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XVI, Fig. III.

Peramium pubescens (Willd.) MacMillan in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. XII. — *P. tesselatum* (Lodd.) Heller l. c. pl. 41 B.

Petalochilus calyciformis Rogers in Journ. of Bot. LXII (1924) pl. 571, Fig. 1 bis 3. — *P. saccatus* Rogers l. c. pl. 571, Fig. 4—7.

Phalaenopsis Denevei J. J. Sm. in Rec Trav. bot. Néerland. XXII (1925) Taf. zu p. 264. — *Ph. fimbriata* J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XII, Fig. II. — *Ph. javanica* J. J. Sm. l. c. tab. XII, Fig. I.

Phocoglottis porphyrophylla Ridl. in Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 170.

Pholidota bismarckiensis Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea Fig. -Atl. H. 2 (Fedde, Rep. Beih. XXI) Taf. XLI, Nr. 142. — *Ph. imbricata* var. *montana* Schltr. l. c. Taf. XLII; Nr. 146. — *Ph. sororia* Schltr. l. c. Taf. XLII, Nr. 144; var. *djamuensis* Schltr. l. c. Taf. XLII, Nr. 145. — *Ph. torricellensis* Schltr. l. c. Taf. XLII, Nr. 143.

Phreatia subsaccata J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XI, Fig. II. — *Ph. tjibodasana* J. J. Sm. l. c. tab. XI, Fig. III.

Physosiphon minutiflorus Ames et Schweinf. in Schedul. Orchid. VIII (1925) pl. XXII, Fig. 1—8 links. — *Ph. obliquipetalus* l. c. pl. XXII, Fig. 1—6 rechts.

Platanthera bifolia (L.) Reichb. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 51 kol.

Pleurothallis abjecta Ames in Schedul. Orchid. VII (1924) pl. Va. — *P. amethystina* Ames l. c. pl. XIIIc. — *P. aperta* (Krzl.) Ames l. c. Fig. 3, p. 18. — *P. arietina* Ames l. c. pl. XVIa. — *P. Brighamii* S. Wats. l. c. pl. VIId. — *P. cachensis* Ames l. c. pl. VIIIa. — *P. canae* Ames l. c. pl. XIIIb. — *P. cedralensis* Ames l. c. pl. VIa. — *P. cerea* Ames l. c. Fig. 4, p. 26 u. pl. VIIIb. — *P. costaricensis* Rolfe l. c. pl. XIVb. — *P. crescentilabia* Ames l. c. Fig. 5, p. 27 u. pl. Xb. — *P. cucullata* Ames l. c. pl. XVIIa. — *P. dentipetala* Rolfe l. c. pl. XIb. — *P. diuturna* Schltr. l. c. pl. XIXa. — *P. divexa* Ames l. c. pl. Vc. — *P. geminicaulina* Ames l. c. pl. XIVa. — *P. glandulosa* Ames l. c. pl. VId. — *P. glomerata* Ames l. c. pl. Xa. — *P. gnomonifera* Ames l. c. pl. VIIb. — *P. hastata* Ames l. c. pl. Vb. — *P. hondurensis* Ames l. c. pl. XVa. — *P. jolocensis* Ames l. c. pl. VIb. — *P. monstrabilis* Ames l. c. pl. VIIc. — *P. Nelsonii* Ames l. c. pl. XVIb. — *P. palliolata* Ames l. c. pl. IX. — *P. parvula* Ames et Schweinf. in Schedul. Orchid. VIII (1925) pl. XXIII, Fig. 1—6 links. — *P. peperomioides* Ames in Schedul. Orchid. VII (1924) pl. IVa. — *P. peraltensis* Ames l. c. pl. XIa. — *P. peregrina* Ames l. c. pl. XVIIIa. — *P. pergrata* Ames l. c. pl. VIc. — *P. periodica* Ames l. c. pl. IVc. — *P. poasensis* Ames l. c. pl. XIIb. — *P. pompalis* Ames l. c. pl. IVb. — *P. praegrandis* Ames l. c. pl. XVIIb. — *P. propinqua* Ames l. c. pl. VIIa. — *P. Rowlei* Ames l. c. pl. XVIIIb. — *P. saccata* Ames l. c. pl. XVIIc. — *P. samacensis* Ames l. c. pl. Vd. — *P. Sanchoi* Ames l. c. pl. XIIa. — *P. stenostachya* Rchb. f. var. *Lankasteri* (Rolfe) Ames l. c. pl. XVc. — *P. trachychlamys* Schltr. l. c. pl. XIXb. — *P. vinacea* Ames l. c. pl. XIIIa. — *P. Williamsii* Ames l. c. pl. XVb.

Pogonia ophioglossoides (L.) Ker in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 40.

Pomatocalpa spicatum Breda in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XIX, Fig. II.

Prasophyllum Brainei Rogers in Victorian Naturalist XLII (1925) pl. VIII, Fig. 4. — *P. odoratum* Rogers in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. VI, Fig. III; var. *album* Rogers in Victorian Naturalist XLII (1925) pl. VIII, Fig. 4.

Pterostylis acuminata in Victorian Naturalist XLII (1925) pl. V, Fig. 1—2. — *P. decurva* Rogers l. c. XLI (1925) pl. VII, Fig. 2. — *P. grandiflora* R. Br. l. c. pl. VII, Fig. 1. — *P. nana* R. Br. in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. IX, Fig. II. — *P. pusilla* in Victorian Naturalist XLII (1925) pl. V, Fig. 4. — *P. reflexa* R. Br. l. c. pl. IIa. — *P. rufa* l. c. pl. V, Fig. 3. — *P. truncata* Fitzger. l. c. pl. IIb.

Renantherella histrionica Ridl. in Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 172.

Rolfea Powellii Ames in Schedul. Orchid. VII (1924) Fig. 5, p. 34.

Saccolabiopsis Bakhuizenii J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XV, Fig. III.

Saccolabium galubium J. J. Sm. l. c. tab. XVI, Fig. II. — *S. Rantii* J. J. Sm. l. c. tab. XV, Fig. IV. — *S. sigmoideum* J. J. Sm. l. c. tab. XVI, Fig. I.

Sarcanthus duplicilobus J. J. Sm. l. c. tab. XVIII, Fig. III. — *S. flaccidus* J. J. Sm. l. c. tab. XVIII, Fig. II. — *S. Josephi* J. J. Sm. l. c. tab. XIX, Fig. I. — *S. montanus* J. J. Sm. l. c. tab. XVIII, Fig. IV.

Sarcochilus fraternus J. J. Sm. l. c. tab. XII, Fig. IV.

Serapias Columnae Rchb. f. in Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV (1925) Taf. II, Fig. 7. — *S. Wettsteinii* H. Fleischm. l. c. Taf. II, Fig. 8.

Spiranthes australis Lindl. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XLIV und in Black, Fl. South Australia I (1922) Fig. 34 A.

Stellilabium distantiflorum Ames et Schweinf. in Schedul. Orchid. VIII (1925) pl. XXI, Fig. 1—2 oben.

Stenorrhynchus bracteosus Ames et Schweinf. l. c. pl. XXI, Fig. 1—4 unten.

Stereosandra javanica Bl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 178.

Taeniophyllum aurantiacum J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XXII, Fig. I. — *T. Bakhuizeni* J. J. Sm. l. c. tab. XXI, Fig. I. — *T. biloculare* J. J. Sm. l. c. pl. XXI, Fig. III. — *T. biocellatum* J. J. Sm. l. c. tab. XXIV, Fig. I. — *T. djampangense* J. J. Sm. l. c. tab. XX, Fig. V. — *T. Doctersii* J. J. Sm. l. c. tab. XXIII, Fig. II. — *T. hirtum* Bl. l. c. tab. XXIII, Fig. IV. — *T. mamilliferum* J. J. Sm. l. c. tab. XXIII, Fig. I. — *T. proliferum* J. J. Sm. l. c. tab. XX, Fig. IV. — *T. radiatum* J. J. Sm. l. c. tab. XXI, Fig. II. — *T. Reynvaaniae* J. J. Sm. l. c. tab. XXII, Fig. II. — *T. rostellatum* J. J. Sm. l. c. tab. XXIII, Fig. III. — *T. serrula* Hook. f. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 173. — *T. tenerrimum* J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XX, Fig. III.

Tainia parviflora Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (1925) Taf. XXXIX, Nr. 135.

Thelymitra aristata Lindl. in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. VI, Fig. I,

Thrixspermum acutilobum J. J. Sm. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) tab. XIII, Fig. IV. — *T. batuense* J. J. Sm. var. *javanicum* J. J. Sm. l. c. tab. XIII, Fig. I. — *T. comans* J. J. Sm. l. c. tab. XIII, Fig. II. — *T. conigerum* J. J. Sm. l. c. tab. XIII, Fig. III. — *T. javanicum* J. J. Sm. l. c. tab. XIV, Fig. I. — *T. malayanum* J. J. Sm. l. c. tab. XIV, Fig. II. — *T. patens* J. J. Sm. l. c. tab. XIV, Fig. III. — *T. pensile* Schltr. l. c. tab. XV, Fig. II. — *T. squarrosum* J. J. Sm. tab. XIV, Fig. IV. — *T. trichoglottis* O. Ktze. l. c. tab. XV, Fig. I.

Trichoglottis javanica J. J. Sm. l. c. tab. XVIII, Fig. I. — *T. tricostata* J. J. Sm. l. c. tab. XVII, Fig. IV. — *T. Winkleri* J. J. Sm. var. *minor* J. J. Sm. l. c. tab. XVII, Fig. III.

Tropidia acuminata Schltr. in Orchid. v. Deutsch-Neuguinea, Fig.-Atl. H. 2 (1925) Taf. XXXVIII, Nr. 129. — *T. disticha* Schltr. l. c. Taf. XXXVII, Nr. 126. — *T. gracilis* Schltr. l. c. Taf. XXXVII, Nr. 128. — *T. multinervis* Schltr. l. c. Taf. XXXVII, Nr. 127. — *T. similis* Schltr. l. c. Taf. XXXVIII, Nr. 130.

Tuberolabium kotoense Yamamoto in Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII (1924) Abb. p. 211.

Vrydagzenia albostriata Schltr. l. c. Taf. XXXVI, Nr. 121. — *V. argyrotaenia* Schltr. l. c. Taf. XXXVI, Nr. 123. — *V. neo-hibernica* Schltr. l. c. Taf. XXXV, Nr. 119. — *V. novo-guineensis* J. J. Sm. l. c. Taf. XXXIV, Nr. 117. — *V. pachyceras* Schltr. l. c. Taf. XXXIV, Nr. 116. — *V. rivularis* Schltr. l. c. Taf. XXXV, Nr. 118. — *V. salomonensis* Schltr. l. c. Taf. XXXIV, Nr. 115. — *V. Schumanniana* Krzl. l. c. Taf. XXXV, Nr. 120.

Zeuxine alticola Schltr. l. c. Taf. XXXII, Nr. 110. — *Z. argentea* Schltr. l. c. Taf. XXXII, Nr. 108. — *Z. atrorubens* Schltr. l. c. Taf. XXXIII, Nr. 112. — *Z. dipera* Schltr. l. c. Taf. XXXIII, Nr. 114. — *Z. elatior* Schltr. l. c. Taf. XXXII, Nr. 107. — *Z. Erimae* Schltr. l. c. Taf. XXXII, Nr. 109. — *Z. leucoptera* Schltr. l. c. Taf. XXXI, Nr. 105. — *Z. montana* Schltr. l. c. Taf. XXXI, Nr. 106. — *Z. Novae-Hiberniae* Schltr. l. c. Taf. XXXIII, Nr. 113. — *Z. torricellensis* Schltr. l. c. Taf. XXXIII, Nr. 111. — *Z. Wariana* Schltr. l. c. Taf. XXXI, Nr. 104.

1400. **A. J. T.** The „Rufa group" of Greenhoods. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 153—154.) — Über die Unterschiede von *Pterostylis rufa, P. pusilla* und *P. acuminata*; die beigefügte Tafel zeigt Abbildungen der Blüten.

1401. **Ames, O.** An enumeration of the orchids of the United States and Canada. Boston 1924, VIII u. 120 pp.

1402. **Ames, O.** Additions to the orchid flora of tropical America with illustrations of *Pleurothallis* and observations on noteworthy species. (Schedul. Orchid. VII, 1924, 36 pp., Taf. 4—20 u. 6 Textfig.) **N. A.**

1403. **Ames, O.** and **Schweinfurth, G.** New or noteworthy species of orchids from the American tropics. (Schedul. Orchid. VIII, 1925, 84 pp., mit 7 Textfig. u. Taf. 21—24.) **N. A.**

1404. **Ames, O.** New or noteworthy orchids. (Schedul. Orchid. IX, 1925, 62 pp., mit 9 Textfig.) **N. A.**

1405. **Anonymus.** *Lycaste Skinneri* in the Gatton Park collection. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 73—74.) — Besprechung des gärtnerischen Wertes der verschiedenen Varietäten und Hinweise auf einige Hybriden.

1406. **Anonymus.** *Dendrobium Brymerianum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 102.) — Beschreibung und Einführungsgeschichte.

1407. **Anonymus.** *Cypripedium Waterloo.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 104—105, mit Textabb.) — Abbildung und Beschreibung der Blüte einer kompliziert zusammengesetzten Hybride von *C. Mrs. Wm. Mostyn* × *C. rubescens.*

1408. **Anonymus.** *Phalaenopsis violacea.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 113, mit Textabb.) — Beschreibung nebst Abbildung einer Blüte.

1409. **Anonymus.** *Houlletia Wallisii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 117—118, mit Textabb.) — Geschichtliche Bemerkungen auch über einige andere kultivierte Arten der Gattung, mit Abbildung eines Blütenstandes.

1410. **Anonymus.** *Odontoglossum Mirandus.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 119, mit Textabb.) — Abbildung der Blüte einer Hybriden wahrscheinlich zwischen *O. crispum* und *O. Wilckeanum.*

1411. **Anonymus.** *Dendrobium formosum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 81.) — Über die natürlichen Standortsverhältnisse und die daraus folgenden Kulturbedingungen.

1412. **Anonymus.** *Cypripedium Sibyl.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 85—86, mit Textfig.). — Über den Bastard *C. Fairrieanum* × *Goultenianum* (*C. callosum* × *Curtisii*) mit Abbildung einer Blüte.

1413. **Anonymus.** *Dendrobium Huia.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 88.) — Kurze Beschreibung des Bastardes *D. Alpha* (*regium* × *euosmum*) var. *Eleanor* × *Cybele.*

1414. **Anonymus.** *Phajus tuberculosus.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 98.) — Die Kultur betreffend.

1415. **Anonymus.** *Phalaenopsis Lueddemanniana.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 98.) — Beschreibung der Blütenform und -farbe verschiedener Varietäten.

1416. **Anonymus.** *Odontioda Rufus.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 100—101, mit Textabb.) — Übersicht über die wichtigsten *Odontioda*-Hybriden und Beschreibung nebst Abbildung der Blüte von *Odontioda beechensis* (*Cochlioda Noezliana* × *Odontoglossum Rolfeae* [*Pescatorei* × *Harryanum*]) × *Odontoglossum crispum.*

1417. **Anonymus.** *Oncidium bicallosum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 101). — Kurze Beschreibung.

1418. **Anonymus.** *Schlimia trifida.* (Orchid. Rev. XXXIII, 1925, p. 164.) — Kurze Beschreibung.

1419. **Anonymus.** *Lissochilus streptopetalus.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 166—167.) — Erörtert auch die Frage, ob die Gattung *Lissochilus* von *Eulophia* getrennt gehalten werden soll.

1420. **Anonymus.** The genus *Ansellia.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 167—168.) — Kurze Übersicht über die bisher bekannten Arten.

1421. **Anonymus.** *Maxillaria grandiflora.* (Orchid Rev., XXXIII, 1925, p. 169—170, mit 1 Textabb.) — Über die Geschichte der Art und ihre Verbreitung.

1422. **Anonymus.** *Eriopsis rutidobulbon.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 170.) — Beschreibung der seltenen, aus Colombia stammenden Pflanze.

1423. **Anonymus.** *Cypripedium Alport Caesar.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 171—178, mit 1 Textabb.) — Entspricht der Kreuzung *Cypripedium* (*insigne* × *Drucyi*) × (*Arthurianum* [*Fairrieanum* × *insigne*]) × *Spicerianum*); die Abbildung zeigt eine Blüte.

1424. **Anonymus.** *Odontoglossum Dreadnought.* (Orchid. Rev. XXXIII, 1925, p. 183, mit 1 Textabb.) — Die Pflanze ist eine Kreuzung von *O. luteo-purpureum* var. *Prince Albert* × *O. sceptrum.*

1425. **Anonymus.** *Cattleya Loddigesii alba.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 35, mit 1 Textabb.) — Behandelt die Geschichte der Art und geht auch auf die aus ihr gezüchteten Hybriden ein.

1426. **Anonymus.** *Odontoglossum Elizabeth Midgley.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 22.) — Eine Hybride zwischen *O. Queen Alexandra* (= *O. Harryanum* × *triumphans*) und *O. cirrhosum.*

1427. **Anonymus.** *Miltonia vexillaria* var. *G. D. Owen.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 23, mit 1 Textabb.) — Die Varietät ist durch einen dunklen, purpurbraunen Fleck an der Basis des Labellums von besonderer Schönheit.

1428. **Anonymus.** *Vanda insignis.* (Orchid. Rev. XXXIII, 1925, p. 33—34.) — Beschreibung und Angaben über die Geschichte der Art und ihrer Einführung.

1429. **Anonymus.** Wild orchids of Tobago. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 40—43.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1430. **Anonymus.** *Phalaenopsis leucorrhoda.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 58—59, mit 1 Textabb.) — Die Pflanze ist eine natürliche Hybride zwischen *P. Aphrodite* und *P. Schilleriana*; die Abbildung zeigt einen reichblühenden Blütenstand derselben.

1431. **Anonymus.** Hybrids of *Epidendrum Wallisii* and *E. Endresii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 164, mit Textabb.) — Mit Abbildung von *E. elegantulum.*

1432. **Anonymus.** *Angraecum Scottianum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 290.) — Einführungsgeschichte und kurze Beschreibung.

1433. **Anonymus.** *Coelogyne Dayana.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 292—294, mit 3 Textabb.) — Abbildung einer reichblühenden Pflanze in einem Garten zu Java, sowie Einzelbilder von Blüten der im Titel genannten Art sowie von *C. Massangeana.*

1434. **Anonymus.** *Cattleya Hardyana.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 296—298 mit Textabb.) — Die aus Colombia stammende Pflanze ist eine natürliche Hybride zwischen *C. aurea* und *C. Warscewiczii*, die später auch künstlich gezüchtet worden ist; besonders beschäftigt sich Verf. mit der als *C. H.-alba* bezeichneten Form, von der die Abbildung eine Gruppe von mehreren hundert blühenden Pflanzen zeigt.

1435. **Anonymus.** *Bulbophyllum fuscopurpureum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 301.) — Beschreibung der aus dem südlichen Indien stammenden Art.

1436. **Anonymus.** *Laeliocattlya Copper King.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 306—307.) — Über den Bastard *C. Princess Royal* (*Fabia* × *Hardyana*) × *Lc. Phoebus* (*C. Iris* × *Lc. Cappei*).

1437. **Anonymus.** *Cypripedium Charlesworthii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 310—311, mit 1 Textabb.) — Schilderung des natürlichen Vorkommens und Angaben über Albinoformen, mit Abbildung einer Blüte.

1438. **Anonymus.** *Oncidium sarcodes.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 316, mit Abb.) — Die Abbildung zeigt eine reichblühende Pflanze sowie einen Teil der Blütenrispe und eine Einzelblüte.

1439. **Anonymus.** *Cattleya densiflora.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 319.) — Über die Unterschiede gegenüber *C. Baueriana.*

1440. **Anonymus.** *Oncidium phymatochilum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 320, mit Textabb.) — Kurze Beschreibung mit Abbildung von Einzelblüten in verschiedener Ansicht.

1441. **Anonymus.** Yellow *Cypripedium.* (Orchid. Rev. XXXIII, 1925, p. 322.) — Über Kreuzungen des *C. insigne Sanderae.*

1442. **Anonymus.** *Dendrobium formosum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 322.) — Kurze Beschreibung.

1443. **Anonymus.** *Sigmatostalix Elliae.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 326.) — Kurze Beschreibung und Angaben über die Herkunft.

1444. **Anonymus.** *Sophronitis grandiflora.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 326.) — Über die Einführungsgeschichte und Kultur der Pflanze.

1445. **Anonymus.** The Milford Manor Collection, Salisbury. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 327—334, mit 4 Textabb.) — Abgebildet werden Einzelblüten von *Odontoglossum Clodagh, O. Fabia* var. *The King* (= *O. Igloow* × *eximium*) und *O. Duke of York* sowie ein Blütenstand von *Odontioda Queen Mary* .

1446. **Anonymus.** The genus *Comparettia.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 232.) — Kurze Übersicht über die wichtigsten Arten.

1447. **Anonymus.** Hybrids of *Odontoglossum Edwardii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 233—234, mit 1 Textabb.) — Die Blüten der Art sind wild verhältnismäßig klein, aber von sehr intensiver Farbe und sie ist deshalb für Kreuzungen besonders geeignet; die wichtigsten der letzteren werden kurz besprochen.

1448. **Anonymus.** Hybrids of *Laelia Jongheana.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 238.) — Übersicht über die bisher erzielten Kreuzungen der durch die Färbung des Labellums ausgezeichneten Art.

1449. **Anonymus.** *Odontoglossum Mrs. Carlisle.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 243, mit 1 Textabb.) — Eine besonders großblütige, zur Gruppe des *O. crispum* gehörige Form.

1450. **Anonymus.** *Cattleya Warscewiczii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 245.) — Über die Geschichte der Art und ihre verschiedenen Formen.

1451. **Anonymus.** *Phajus Humblotii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 246—247, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Kulturelles, mit Abbildung einer blühenden Pflanze und Angabe der aus der Art erzielten Hybriden.

1452. **Anonymus.** *Disa Veitchii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 250 bis 251, mit 1 Textabb.) — Entspricht der Kreuzung *D. racemosa* × *grandiflora*, mit Abbildung einer blühenden Pflanze.

1453. **Anonymus.** *Vanda parviflora.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 193—194.) — Kurze Beschreibung und Angaben über die Geschichte der Art.

1454. **Anonymus.** *Odontoglossum ardentissimum.* (Orchid Rev. XXXIII, p. 201, mit 1 Textabb.) — Mit Abbildung einer Blüte.

1455. **Anonymus.** *Cypripedium bellatulum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 204—206, mit 1 Textabb.) — Kulturelles und Abbildung einer reichblühenden Pflanze.

1456. **Anonymus.** *Odontoglossum crispo-Harryanum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 214—215, mit 1 Textabb.) — Über die Geschichte des Bastardes, der zu den ersten künstlich gezüchteten innerhalb der Gattung gehört, mit Abbildung einer Blüte.

1457. **Anonymus.** *Coelogyne Veitchii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 218—219, mit Textabb.) — Kurze Beschreibung und Kulturelles, mit Abbildung einer reich blühenden Pflanze.

1458. **Anonymus.** *Diplomeris hirsuta.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 226.) — Beschreibung des Blütenbaues.

1459. **Anonymus.** *Odontoglossum Lambeauianum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 229—230, mit 1 Textabb.) — Die Pflanze, von der eine Blüte abgebildet wird, entspricht wahrscheinlich nicht einfach der Kreuzung *O. Rolfeae* (*Pescatorei* × *Harryanum*) × *crispum*, sondern es dürfte eine natürliche Hybride des letzteren im Spiele gewesen sein.

1460. **Anonymus.** Noteworthy plants. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 24, 231—232, 308—309.) — Notizen über *Cycnoches chlorochilon, Oncidium spilopterum, Grammangis Ellisii, Stanhopea bucephalus, Anguloa uniflora, Odontoglossum Wilkeanum, Cymbidium tigrinum, Selenipedium caricinum, S. caudatum Wallisii, Warscewiczella discolor, Stanhopea ecornuta, Acineta Barkeri* und *Miltonia Schroederiana.*

1461. **Anonymus.** *Cypripedium Frederick Standen.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 334.) — Eine neue Kreuzung, erhalten aus *C. Lord Wolmer* (*insigne* × *Spicerianum*) × *C. Charlesworthii.*

1462. **Anonymus.** *Dendrobium Findlayanum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 340.) — Notizen über Einführungsgeschichte, natürliches Vorkommen und Kreuzungen.

1463. **Anonymus.** *Odontoglossum atheltum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 342, mit Textabb.) — Abbildung der Blüte einer neuen Hybride, über deren Herkunft nichts Genaueres bekannt ist.

1464. **Anonymus.** *Dendrobium thyrsiflorum.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 351, mit Abb.) — Die Abbildung zeigt einen besonders reich entwickelten Blütenstand.

1465. **Anonymus.** *Eriopsis biloba* and *E. rutidobulbon.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 248.) — Beschreibungen beider Arten und Kulturelles.

1466. **Anonymus.** *Brassolaeliocattleya Jupiter.* (Orchid Rev. XXXIII 1925, p. 257.) — Über die Hybride *B. Veitchii* (*B. Digbyano-Mossiae* × *L. purpurata*) × *E. armainvillierensis* (*Mendelii* × *Warscewiczii*).

1467. **Anonymus.** *Oncidium Schlimii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 258.) — Notizen über die Geschichte der Art und kurze Beschreibung.

1468. **Anonymus.** *Sobralia dichotoma.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 258.) — Beschreibung der Blüte mit Hinweis auf gewisse Variationen in Form und Färbung.

1469. **Anonymus.** The genus *Bifrenaria.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 259—260.) — Eine kurze Übersicht über die wichtigsten Arten der Gattung.

1470. **Anonymus.** *Oncidioda Bruceae.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 260.) — Über die Kreuzung *Oncidium Schlimii* × *Cochlioda Noezliana.*

1471. **Anonymus.** *Vanda Parishii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 264—265, mit 1 Textabb.) — Abgebildet (blühende Pflanze und Einzelblüte) wird die var. *Marriottiana.*

1472. **Anonymus.** *Coelogyne pandurata.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 268—269, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Abbildung einer reichblühenden Pflanze.

1473. **Anonymus.** *Phalaenopsis Lowii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 275—276, mit 1 Textabb.) — Über die Entdeckungsgeschichte, das natürliche Vorkommen und die Kultur, mit Abbildung einer Blüte in Vorder- und Seitenansicht.

1474. **Anonymus.** *Epidendrum Wallisii.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 278—279, mit Textabb.) — Über die Geschichte und systematische Stellung der Art, mit Abbildung einer reichblühenden Pflanze.

1475. **Anonymus.** *Ornithocephalus grandiflorus.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 283—284, mit Textabb.) — Behandelt auch Geschichte und systematischen Charakter der Gattung im allgemeinen.

1476. **Anonymus.** *Rodriguezia pubescens.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 285.) — Mitteilungen über die Geschichte der Art und Gattung und Kulturelles.

1477. **Anonymus.** *Odontioda Alcantara.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 353.) — Beschreibung der Blüte.

1478. **Anonymus.** *Cattleya bicolor.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 354.) — Notizen über die Entdeckungsgeschichte und über die Färbung der Blüte, insbesondere auch der lange Zeit verschollen gewesenen var. *coerulea.*

1479. **Anonymus.** *Cirrhopetalum Medusae.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 354.) — Über die Zahl der Blütenähren, die eine einzige Pflanze hervorzubringen vermag.

1480. **Anonymus.** *Vandas* at Brunoy, France. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 358—360, mit 1 Textabb.) — Über die Kultur von *Vanda coerulea* sowie einiger Hybriden derselben.

1481. **Anonymus.** Hybridising with stored pollen. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 363.) — Da zwei Arten, die der Züchter miteinander zu kreuzen wünscht, oft nicht gleichzeitig blühen, so sieht er sich gezwungen, den Pollen der zuerst blühenden aufzubewahren. Am besten hat sich die Aufbewahrung in zugeschmolzenen Glasröhrchen bewährt, in denen der Pollen selbst monatelang lebens- und keimfähig blieb; doch auch mit einfacheren Hilfsmitteln gelang es, den Pollen mehrere Wochen lang zu erhalten.

1482. **Anonymus.** Yellow-flowering *Cattleyas.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 364—366, mit 1 Textabb.) — Über gelbblütige Formen, die durch Kreuzung verschiedener *Cattleya*-Arten (besonders *E. aurea, bicolor, Hardyana*) mit Arten von *Laelia* und *Brassavola* gezüchtet worden sind.

1483. **Anonymus.** *Cyrtorchis bistorta.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 368.) — Der Speziesname der Pflanze ist insofern irreführend, als die doppelte Krümmung des Sporns nicht normal ist, sondern nur dadurch zustande kommt, daß seine Spitze zwischen den Brakteen festgehalten und dadurch die normale Geradestreckung gestört wird.

1484. **Anonymus.** *Odontoglossum Rolfeae.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 371—372, mit 1 Textabb.) — Über die Kreuzung *O. Pescatorei* × *Harryanum,* mit Beschreibung und Abbildung der Blüte.

1485. **Anonymus.** *Dendrobium Farmeri.* (Orchid. Rev. XXXIII, 1925, p. 380—381, mit Abb.) — Hauptsächlich Angaben über die Färbung der Blüten mit Abbildung eines Blütenstandes.

1486. **Ashton, E. R.** Tropical orchids, their history and cultivation. (Orchid. Rev. XXXIII, 1925, p. 106—112.)

1487. **Ballion, G.** and **M.** The nonsymbiotic germination of of orchid seeds in Belgium. (Orchid Rev. XXXII, 1924, p. 305—308.) — Siehe „Chemische Physiologie“, sowie das Referat von Burgeff in Zeitschr. f. Bot. **17** (1925) p. 464—465.

1488. **Baranow, P. A.** Contribution à l'étude de l'embryologie des Orchidées. II. *Herminium monorchis* R. Br. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. IX, 1924, ersch. 1925, p. 5—9, mit 9 Textfig. Russisch mit französ. Res.) — Siehe „Anatomie“, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 266.

1489. **Baranow, P. A.** Sur la réduction de la génération féminine sexuelle dans la famille des Orchidées. (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent X, 1925, p. 181—194, mit 1 Taf. Russisch mit französ. Zusammenfassung. — Siehe „Anatomie“.

1490. **Bartlett, H. H.** The varieties of *Corallorrhiza maculata.* (Rhodora XXVII, 1925, p. 11—14.) — Behandelt hauptsächlich die var. *intermedia* Farwell, die nicht mit der var. *fusca* Bartlett identisch ist.

1491. **Beauverd, G.** Le polymorphisme du *Nigritella nigra* (L.) Rchb. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 335—338.) **N. A.**

Verf. beschreibt eine neue subsp. *Corneliana,* die, außer durch die Form und Aderung der Lippe, besonders durch die Färbung der Korolle (innen weiß, außen mehr oder weniger hellrosa) gekennzeichnet ist; ferner wird *Nigritella rubra* (Wettst.) Richt. als Unterart zu *N. nigra* gezogen und die typische Form der letzteren als subsp. *eunigra* benannt. — Siehe auch noch unter „Pflanzengeographie von Europa".

1492. **Beauverd, G.** Polymorphisme du *Listera ovata* (L.) R. Br. et clé analytique des espèces du genre *Listera.* (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 338—343.) **N. A.**

Für im ganzen 23 Arten, von denen *Listera ovata* und *L. convallarioides* noch in je zwei deutlicher geschiedene Unterarten zerfallen, wird ein Bestimmungsschlüssel nebst kurzer Angabe der Verbreitung aufgestellt; einige rein saprophytische Arten (z. B. *L. Lindleyana* King et Pantl., *L. Inayati* Duthie) werden in die Gattung *Neottia* verwiesen, als sicher nicht zu *L.* gehörig die australische *L. amplexicaulis* Bailey bezeichnet; nicht genauer dem Verf. bekannt und deshalb im Schlüssel nicht berücksichtigt sind *L. nephrophylla* Rydb. und *L. Wardii* Rolfe. Die der Gattung *Neottia* am nächsten stehende Art ist *L. alternifolia,* am weitesten abstehend erweist sich *L. ovata* ssp. *eburneo-rosea,* bei der die äußeren Perianthsegmente weiß mit rosa, die inneren purpurn gefärbt sind.

1493. **Belling, J.** Detachment (elimination) of chromosomes in *Cypripedium acaule.* (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 458—460, mit 2 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1494. **Besant, J. W.** Orchids in the Royal Botanic Gardens, Glasnevin, Dublin. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 355—356.) — Aufzählung einer großen Zahl von Arten und Hybriden mit Notizen über die Blüten, insbesondere auch deren Färbung.

1495. [**Beyrodt, O.**] *Phalaenopsis Schilleriana* Reichenb. f. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 161—162, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Abbildung von blühenden Pflanzen.

1496. **Bittner, J.** *Cattleya* hybr. *Hardyana alba* var. *Fürstenbergii.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 97—98, mit 3 Textabb.) — Ein Albino, der zufällig bei der Kreuzung zweier nicht einen Schimmer von Weiß zeigenden Stammpflanzen (*Cattleya gigas Imperator* und *C. aurea*) entstanden ist.

1497. **Bois, D.** A propos de la distribution géographique du *Cypripedium arietinum.* (Journ. Soc. nation Hortic. France 1924, p. 151.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1498. **Bolus, H. M. L.** South African orchids. (Ann. Bolus Herb. IV, part 1, 1925, p. 31—36, mit Taf. II—VI.) **N. A.**

Neue Arten von *Eulophia* und *Habenaria.*

1499. (**Braid, K. W.**) New orchids. Decas L. (Kew Bull. 1924, p. 199—206.) **N. A.**

Arten von *Pleurothallis* 4, *Bulbophyllum, Ione, Eria* 2, *Spiranthes* und *Stenorrhynchus.*

1500. **Braid, K. W.** The genus *Brachycorythis*. (Kew Bull. 1925, p. 353—361.) **N. A.**

Teilt einen Auszug aus der Schlechterschen Monographie der Gattung (1921) mit, und gibt einige Ergänzungen zu *Brachycorythis pleistophylla* Rchb. f. und *B. congoensis* Krzl. sowie die Beschreibungen von zwei neuen Arten und mehreren neuen Varietäten.

1501. **Broeck, H. van den.** Les disparitions et réapparitions régionales des Orchidées indigènes. (Le Jardin d'agrément III, 1924, p. 178—185.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1502. **Broyer, Ch.** *Ophrys arachnites* et ses monstruosités. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 593—594.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 21 und „Pflanzengeographie von Europa".

1502a. **Broyer, Ch.** *Ophrys apifera* et sa virescence. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 699—700.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 22.

1503. **Brownell, L. W.** Native North American orchids. (Nat. Magaz. IV, 1924, p. 97—100, ill.)

1504. **Burberry, H. E.** *Calanthes*. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 88.) — Hauptsächlich die Kultur betreffend.

1505. **Buxbaum, F.** Eine eigenartige Monstrosität von *Ophrys fuciflora* (Cr.) Rchb. (Verhandl. Zool.-bot. Gesellsch. Wien LXXIII, 1924, p. (223), mit 1 Textfig.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 28.

1506. **Camus, Aimée.** Quelques anomalies florales chez les Orchidées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 86—91.) — Für die spezielle Systematik der Gattung *Ophrys* ist es von Bedeutung, daß die Beobachtungen der Verfn. die Vermutung bestätigen, daß es sich bei *O. Trollii* um eine anomale Form der *O. apifera* handelt, die durch eine Tendenz der Rückkehr zur Regelmäßigkeit der Blüte gekennzeichnet ist; ein Bastard zwischen *O. fuciflora* und *O. muscifera* kann die Pflanze nicht sein, da an einem Fundort, an dem Verfn. sie beobachtete, die letztere Art völlig fehlte. — Im übrigen vgl. unter „Teratologie".

1507. **Camus, A.** Sur quelques hybrides d'Orchidées. (Riviera scientif. Bull. Assoc. natural. Nice et Alpes-Maritimes XI, 1924, p. 58—62.) **N. A.**

Neu beschrieben werden die Bastarde von *Ophrys arachnitiformis* mit *O. aranifera* und mit *O. litigiosa*. — Siehe ferner auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

1508. **Camus, E. G.** et **A.** Un nouvel hybride d'*Orchis*. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 570—571.) **N. A.**

Orchis longicornu × *Morio*; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1509. **Charaux, C.** et **Delauney, P.** Sur la présence du loroglosside (loroglossine) dans le *Listera ovata* R. Br. et l'*Epipactis palustris* Crantz et sur quelques nouvelles réactions de ce glucoside. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1770—1771.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1509a. **Charaux, C.** et **Delauney, P.** Sur la présence du loroglosside (loroglossine) dans le *Listera ovata* R. Br. et l'*Epipactis palustris* Crantz et sur quelques nouvelles réactions de ce glucoside. (Bull. Soc. Chim. biol. VII, 1925, p. 1148—1150.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1510. **Clement, Ed.** Germination of *Odontoglossum* and other seeds without fungal aid. (Orchid Rev. XXXII, 1924, p. 233—238.)

1510a. **Clement, Ed.** The nonsymbiotic germination of orchid seeds. (Orchid Rev. XXXII, 1924, p. 357—365.) — Siehe „Chemische Physiologie", sowie das Referat von Burgeff in Zeitschr. f. Bot. **17** (1925), p. 464—465.

1510b. **Clement, Ed.** A résumé of the nonsymbiotic germination of orchid seed. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 199—200.) — Verf. hat Versuche mit einem sterilen, die nötigen Nährstoffe in leicht assimilierbarer Form enthaltenden Medium gemacht und damit nicht nur bei *Cattleya*, sondern auch bei *Odontoglossum* gute Erfolge erzielt.

1511. **Clute, W. N.** Plant names and their meanings. XXI. *Orchidaceae*. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 145—153.)

1512. **Correvon, H.** Album des Orchidées d'Europe. 2me édit. Paris, 1923, 8, 70 pp., mit 66 kol. Taf.

1513. **Czerniakowska, E.** *Orchis adenocheilae* E. Czerniak. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 173—174.) **N. A.**

1514. **Dageförde, E.** *Goodyera repens* R. Br. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 470.) — Kurze Beschreibung und Schilderung des Vorkommens am natürlichen Standort.

1514a. **Daydie, Ch.** Note sur une Orchidée hybride rare. (Proc.-verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXIV, 1922, p. 84.) — Siehe Ref. Nr. 1906 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Botan. Jahresber. 1923.

1515. **Delauney, P.** Sur les glucosides de plusieurs espèces d'Orchidées indigènes. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 224 bis 225.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1515a. **Delauney, P.** Sur les glucosides de plusieurs espèces d'Orchidées indigènes. (Bull. Soc. Chim. Biol. VII, 1925, p. 1144—1147.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1516. **Denslow, H. M.** Native orchids of Manhattan Island. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 290—293.)

1517. **Downie, D. G.** Contributions to the flora of Siam. Additamentum XVI—XVII. (Kew Bull. 1925, p. 367—394, 404—423.) **N. A.**

Neue Arten von *Microstylis* 4, *Liparis* 3, *Dendrobium* 2, *Cirrhopetalum* 2, *Eria* 2, *Ascotainia* 2, *Ceratostylis*, *Eulophia* 2, *Cymbidium* 3, *Geodorum*, *Luisia* 2, *Diploprora*, *Sarcochilus*, *Aerides*, *Saccolabium* 4, *Sarcanthus* 6, *Cleisostoma*, *Ascochilus*, *Galeola* 4, *Vanilla*, *Anoectochilus* 2, *Odontochilus*, *Zeuxine* 2, *Aphyllorchis* 2, *Leucolena*, *Gastrodia*, *Habenaria* 7, *Platanthera* und *Disperis*.

1518. **Druce, G. C.** *Orchis Fuchsii* Druce. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 198—201.) — Verf. begründet gegenüber der abweichenden Ansicht von Godfery noch einmal, weshalb der Name *Orchis maculata* L. nur auf die Subspecies *ericetorum* Linton bezogen werden kann, während die von ihm *O. Fuchsii* benannte Pflanze darunter nicht einbezogen werden kann; der Name *O. elodes* Griseb. sei keineswegs in allgemeinem Gebrauch, im Gegenteil würde er von den meisten kontinentalen Autoren ignoriert und diejenigen, die ihn erwähnen, seien über seine Deutung keineswegs einig.

1519. **Druce, G. C.** What is *Orchis candidissima* Krocker? (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 138—139.) — Verf. betont, daß die fragliche Pflanze keinesfalls mit der *O. O'Kellyi* identifiziert werden könne; sie ist wohl als eine weißblütige *O. maculata* zu betrachten und dürfte mit deren var. *leucantha* Druce zu vereinigen sein, wobei Verf. noch bemerkt, daß er keine hinreichenden

Merkmale entdecken könne, um *O. ericetorum* Linton, *O. praecox* Webster und *O. elodes* Griseb. von *O. maculata* als selbständige Arten trennen zu können. Zum Schluß gibt Verf. noch eine Zusammenstellung der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale von *O. maculata* L., *O. Fuchsii* Druce und *O. O'Kellyi* Druce.

1520. **Duclos, P.** Station nouvelle d'*Orchis sambucina*. (Bull. Assoc. nat. Vallée du Loing VIII, 1924, p. 175.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1521. **E. C.** *Oncidium acrobotryum*. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 58.) — Beschreibung der neuerdings wieder eingeführten Pflanze, die längere Zeit verschollen war.

1522. **Fleischmann, H.** Beitrag zur Orchideenflora der Insel Kreta. (Österreich. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 180—194, mit Taf. II.) **N. A.**

Außer neuen Arten von *Ophrys* und *Serapias* ist systematisch auch noch die ergänzende Diagnose der äußerst seltenen *Cephalanthera cucullata* Boiss. et Heldr. von Belang. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

1523. **François, E.** Une belle Orchidée de Madagascar: *Gastrorchis Humblotii*. (Rev. Hortic. 1924, p. 106, mit Fig.)

1524. **Fuchs, A.** und **Ziegenspeck, H.** Aus der Monographie des *Orchis Traunsteineri* Sauter. III. Entwicklungsgeschichte einiger deutscher Orchideen. (Botan. Archiv V, 1924, p. 120—132, mit 8 Textfig.) — Behandelt *Corallorrhiza innata, Spiranthes aestivalis* und *spiralis, Coeloglossum viride, Orchis Morio, Helleborine* und *Neottia nidus avis*. In morphologischer Hinsicht sei hervorgehoben, daß die Verff. den Procormus der Orchideen als ein infolge der Pilzverdauung eigenartig verändertes Rhizom betrachten, dem am besten der Name „Mycorhizom" beigelegt würde, und daß die erwachsene *Neottia*-Pflanze auch nur ein solches Mycorhizom darstellt, wobei die Wurzeln als wurzelähnliche Kurztriebe betrachtet werden. — Im übrigen vgl. auch unter „Morphologie der Gewebe" und „Chemische Physiologie".

1525. **Fuchs, A.** und **Ziegenspeck, H.** Aus der Monographie des *Orchis Traunsteineri* Sauter. IV. Chromosomen einiger Orchideen. (Botan. Archiv V, 1924, p. 457—470.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1526. **Fuchs, A.** und **Ziegenspeck, H.** *Orchis Traunsteineri* Sauter. Monographie. II. Teil. (43. Ber. Naturwiss. Ver. f. Schwaben und Neuburg, 1924, p. 1—118.) — Das 1. Kapitel der vorliegenden Arbeit behandelt allgemeinere, auf die ganze Gruppe *Dactylorchis* bezügliche Fragen wie Mykorrhiza und Boden, Entwicklungsgeschichte, unterirdische Organe, Bau des Sproßsystems, Verlauf der Gefäßbündel in Stamm und Blatt, Anatomie des Fruchtknotens und der Fruchthüllen, Fortentwicklung der Karpelle zur Frucht, Chromosomenzahlen u. a. m.; manche dieser Abschnitte sind bereits ausführlicher im „Botanischen Archiv" in Einzelbeiträgen veröffentlicht. Das zweite Kapitel ist morphologisch-systematischen Inhaltes und behandelt am ausführlichsten die alpine Gesamtrasse, wobei die an einzelnen Standorten beobachteten Formenreihen und -gruppen jeweils gesondert besprochen werden; mit den alpinen Formen können die östlichen Rassen Ostpreußens und des Baltikums vereinigt bleiben; als weitere Populationen bzw. Formenschwärme werden dann noch die Rasse von Jena, die oberrheinische Rasse, die nieder-

rheinische und die pommersche Rasse besprochen. Das Gesamtergebnis wird dahin festgestellt, daß *Orchis Traunsteineri* nicht mehr als eine den anderen Arten gleichwertige Art angesehen werden kann, sondern daß es sich um einen hybriden (vorzugsweise *O. incarnatus, O. latifolius* und *O. maculatus*) Formenschwarm handelt, aus dem sich die Einzelschwärme der verschiedenen Standorte, ohne Berührung mit anderen sich selbst überlassen, unter dem Einflusse von Erbfaktoren, Ernährung, Bodenunterlage und Klima mit der Zeit zu Endemismen ausgebildet haben und innerhalb dessen alle Formen an sich systematisch als gleichwertig anzusehen sind und keiner eine hervorragendere Stellung zugewiesen werden kann, von welcher aus dann andere beurteilt werden könnten. Beim Studium und bei der Beurteilung solcher Formen kann man wohl nicht anders verfahren, als daß man zunächst die Ausgangsformen der Elternarten feststellt und dann versucht, die Einzelformen in die Klingeschen Bezeichnungen einzureihen, wobei eventuelle neue Bilder festzuhalten sind. Die Klingesche Einteilung allerdings kann nicht mehr aufrechterhalten werden; für Aufstellung eines Bestimmungsschlüssels bedarf es der Berücksichtigung der Blattform, Pflanzengröße, Blattstellung und gegebenenfalls auch der Lippenform; durchgreifende, sichere Unterschiede und absolut feste Bestimmungsmerkmale lassen sich nach Lage der Sache nicht wohl angeben.

1527. **Fuchs, A.** und **Ziegenspeck, H.** Aus der Monographie des *Orchis Traunsteineri* Sauter. V. Die Pilzverdauung der Orchideen. (Botan. Archiv VI, 1924, p. 193—206, mit 12 Fig.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

1528. **Fuchs, A.** und **Ziegenspeck, H.** Bau und Form der Wurzeln der einheimischen Orchideen im Hinblick auf ihre Aufgaben. (Botan. Archiv XII, 1925, p. 290—379, mit 47 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie“ und „Morphologie der Gewebe“.

1528a. **Fuchs, A.** und **Ziegenspeck, H.** *Orchis Traunsteineri* Sauter. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 102—106). — Wiedergabe des Schlüssels aus dem zweiten Teil der Monographie.

1529. **Gentil.** Note sur les Orchidées sarthoises. (Bull. Soc. Agr., Sci. et Arts de la Sarthe L, 1925, p. 81.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

1530. **Gérome, J.** Anomalies et monstruosités des Orchidées cultivées. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 469.) — Siehe „Teratologie“.

1530a. **Gérome, J.** *Cypripedium* à fleurs monstrueuses. (Journ. Soc. nation. Horticulture de France, 4. sér. XXVI, 1925, p. 132.)

1531. **Godfery, M. J.** *Orchis latifolia* L., a historical study. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 35—41.) — Verf. verfolgt an der Hand von Zitaten aus Linnés Schriften von 1737 bis 1755 die Klärung, welche seine Auffassung der *Orchis latifolia* in denselben erkennen läßt, und kommt daraufhin zu dem Schluß, daß der fragliche Name nur auf eine Pflanze mit normal gefleckten Blättern bezogen werden kann, während eine Identifizierung mit *O. praetermissa* Druce in keiner Weise gestützt erscheint. Die Wiederaufnahme des Namens *O. majalis* Rchb. erachtet Verf. für unangebracht, da derselbe nur als Synonym zu der echten *O. latifolia* L. angesehen werden kann, während Reichenbach diesen Namen willkürlich auf eine schmalblätterige Form von *O. incarnata* (*O. angustifolia* Loisel.) bezog.

1532. **Godfery, M. J., Stephenson, T. and Stephenson, T. A.** The British Dactylorchids. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 175—178.) — Eine vergleichende tabellarische Zusammenstellung der Merkmale von *Orchis incarnata* L., *O. praetermissa* Druce, *O. purpurella* Stephenson, *O. latifolia* L., *O. maculata* L. und *O. elodes* Griseb.

1533. **Godfery, M. J.** *Orchis Fuchsii* Druce. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 201—202.) — Gegenüber Druce (vgl. Ref. Nr. 1518) hält Verf. an seiner Deutung der Linnéschen Diagnose der *Orchis maculata* und ihrer Beziehung auf *O. Fuchsii* fest.

1534. **Godfery, M. J.** The fertilisation of *Ophrys Speculum, O. lutea* and *O. fusca*. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 33—40.) — Siehe „Blütenbiologie".

1535. **Godfery, M. J.** *Orchiserapias triloba* (Viv.) Godf. and *Orchiserapias pisanensis* Godf. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 323—326.) — Behandelt ausführlich die Bastarde *Orchis papilionacea* × *Serapias neglecta* und *Orchis laxiflora* × *Serapias neglecta*. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1536. **Godfery, M. J.** Three hybrids of *Nigritella nigra* Reichb. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 313—315, mit Taf. 573.) **N. A.**

Beschreibungen der Bastarde *Nigritella nigra* × *Orchis maculata, N. nigra* × *Gymnadenia albida* und *N. nigra* × *G. conopea*.

1537. **Goris, A.** Sur la composition chimique des fruits verts de Vanille et le mode de formation du parfum de la Vanille. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 70—72.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1538. **Graber, A.** Etude critique du genre *Helleborine* Miller (*Epipactis* Rich.) (Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich XCIX, 1924, in Bull. Soc. Neuch. Sci. nat. XLVIII, 1923, p. 172—199.) **N. A.**

Besonders *H. latifolia* Druce wird in allen ihren Formen und Abarten genau beschrieben. Cf. Index sp. nov.! Fedde.

1539. **Guillaume, A.** Plantes nouvelles des serres du Muséum. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris 1924, p. 522—525.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Bulbophyllum* und *Dendrobium*.

1540. **Guillaumin, A.** Les Cypripédiées d'Indo-Chine. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 548—558.) **N. A.**

Mit Bestimmungsschlüssel und umfangreichen Literatur- und Synonymie-Zitaten in der Aufzählung der Arten; neu beschrieben sind nur einige Varietäten. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

1541. **Guillaumin, A.** Nouveaux hybrides de *Phalaenopsis*. (Rev. Horticole 1925, p. 447—448.)

1542. **Hansen, A. A.** The lady's-slipper or moccasin-flower. (Nat. Magaz. IV, 1924, p. 168—170, ill.)

1543. **Harkavi, E. A.** *Ophrys muscifera* Huds. (Notul. system. Hort. Petropol. V, 1924, p. 88. Russisch.)

1544. **Harshberger, J. W.** Rhythmic or seasonal appearance of orchids. (Bartonia VIII, 1924, p. 7.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1545. **Henrici, M.** und **Senn, G.** Chromatophoren und Kohlensäureassimilation nicht-grüner Gefäßpflanzen. (Ber. Schweizer. Bot. Gesellsch. XXXIV, 1925, p. 110—141.) — Behandelt außer *Equisetum arvense* besonders *Neottia nidus avis*; näheres vgl. unter „Chemische Physiologie".

1546. **Henry, Ch.** Caractères généraux des différents Vanilliers cultivés à Haiti. (Agron. colon. XI, 1924, p. 133.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 525.

1547. **Heydenreich, K.** *Cypripedium reginae.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 306, mit Textabb. p. 307.)

1548. **Heydt, A.** Kulturerfahrungen über die wichtigsten Handelsorchideen. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XXXIX, 1924, p. 49 bis 50, 61—62, 89, 110, 150—151, mit 6 Textabb.) — Abgebildet werden *Laeliocattleya „lustre Lavengro"*, *Lc. „Bedouin"*, *Oncidium sphacelatum, Dendrobium fimbriatum oculatum, D. thyrsiflorum* und *Brassocattleya Digbyano-Mossiae „Westonbirt"*.

1549. **Höppner, H.** Kleine Beiträge zur Orchidaceen-Flora der Rheinprovinz. (Verhandl. Naturhist. Ver. Preuß. Rheinlande u. Westfalens LXXXI, 1924, ersch. 1925, p. 259—273.) **N. A.**

Enthält Beobachtungen über eine Anzahl zumeist neu benannter Formen von *Epipactis palustris,* je eine neue Form von *Aceras anthropophora* und *Coeloglossum viride,* Mitteilungen über *Orchis incarnatus* (insbesondere auch über den Einfluß veränderter Standortsverhältnisse und über Farbenspielarten und ihre Kreuzungen) und Beschreibung eines neuen Bastardes, der der Kombination *O.* (*maculatus* × *incarnatus*) × *incarnatus* entspricht.

1550. **Houzeau de Lehaie, J.** Les hybrides des Orchidées indigènes par les Orchidées exotiques. (Le Jardin d'agrément III, 1924, p. 50—52.) — Siehe „Hybridisation".

1551. **Houzeau de Lehaie, J.** Note sur la dissémination des Orchidées. (Le Jardin d'agrément IV, 1925, p. 72—75.)

1552. **Houzeau de Lehaie, J.** Les Orchidées indigènes et l'avenir de leur hybridisation. (Bull. Naturalistes Mons et Borinage VI, 1924, p. 16—18.)

1553. **Houzeau de Lehai, J.** Les Orchidées indigènes plantes utiles. Sur l'action curative de certaines Orchidées indigènes. (Bull. Naturalistes Mons et Borinage VII, 1925, p. 10—11.)

1554. **Houzeau de Lehaie, J.** Les *Ophrys* belges et leurs variations. (Bull. Naturalistes Mons et Borinage VII, 1925, p. 11—13.)

1555. **Hu, H. H.** Nomenclatorial changes for some Chinese orchids. (Rhodora XXVII, 1925, p. 105—107.) — Neue Kombinationen durch den Gebrauch veränderter Gattungsnamen, nämlich *Cordula* statt *Paphiopedilum, Amesia* statt *Epipactis, Epipactis* statt *Goodyera* und *Neofinetia* statt *Finetia* Schltr. (wegen des älteren Homonyms *Finetia* Gagnep. für eine Combretaceengattung).

1556. **Jacquemin, P.** Die Orchideen in den Gewächshäusern der städtischen Parkverwaltung zu Liegnitz. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 528—530 u. 581, mit 6 Textabb.) — Abgebildet werden Blüten von *Brasso-Cattleya Maronae* (*Cattleya gigas* × *Brassavola Digbyana*); *Cattleya conspicua* = *C. bicolor* × *Gaskelliana, Phalaenopsis Rimstaedtiana, Laelio-Cattleya listoglossa, L.-C. Roeblingii* und verschiedene *Cypripedium*-Formen.

1557. **Keller, G.** und **Schlechter, R.** Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes. I. Band. Monographie der Gattungen und Arten (mit Blütenanalysen.) (Fedde, Rep. Sonderbeiheft A, Lfrg. 1, 1925, p. 1—40.) — In der vorliegenden monographisch-kritischen Durcharbeitung der Orchideen-

flora Europas und der Mittelmeerländer haben sich die beiden Verff. in der Weise in die Arbeit geteilt, daß der rein systematische Teil (Besprechung der Gattungen, Arten und hauptsächlichsten Varietäten) von Schlechter übernommen wurde, während Keller die Behandlung der verschiedenen Formen und vor allem der Bastarde zugefallen ist. Einstweilen liegt die erste Lieferung des von Schlechter bearbeiteten Teiles vor, die zunächst mit einer eingehenden und nicht bloß ausschließlich auf die europäischen Formenkreise zugeschnittenen Darstellung der Organographie der Familie (p. 5—24) beginnt. Dann folgt eine Übersicht über die Verbreitungsverhältnisse und die Verteilung der Orchideen innerhalb des Gebietes, von der in der vorliegenden Lieferung zunächst die Verbreitung der einzelnen Gattungen und das wichtigste über das standörtliche Auftreten gegeben wird.

1558. **Knowles, M. C.** *Spiranthes Romanzoffiana.* (Irish Naturalist XXXIII, 1924, p. 75—76.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1559. **Knudson, L.** Further observations on nonsymbiotic germination of Orchid seeds. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 212—219, mit 2 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie", sowie auch den Bericht in Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 464—465.

1559a. **Knudson, L.** Physiological study of the symbiotic germination of orchid seeds. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 345 bis 379.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1560. **Kraenzlin, F.** Zu *Masdevallia chrysoneura* Lehm. et Kraenzl. (Fedde, Repert. spec. nov. XX, 1924, p. 160.) — Eine Berichtigung zu einer abfälligen Bemerkung von Schlechter über die vom Verf. publizierte Diagnose.

1561. **Kraenzlin, F.** New species of *Masdevallia* and allied genera. (Kew Bull. 1925, p. 97—117.) **N. A.**

Von *Masdevallia* werden 18 neue Arten beschrieben und außerdem die Beschreibungen von *M. anachaete* Rchb. f. und *M. Echidna* Rchb. f. ergänzt; ferner beschreibt Verf. noch neue Arten von *Scaphosepalum* 1, *Cryptophoranthus* 3 und **Pseudoctomeria** nov. gen. (Habitus von *Octomeria,* Blütenbau von *Masdevallia,* von beiden durch das scheidenartige Blatt an der Basis der einblütigen Infloreszenzen unterschieden, die bündelweise vereinigt sind). Die Gattung *Porroglossum* Schlecht., die auf *M. Echidna* begründet wurde, vermag Verf. nicht anzuerkennen.

1562. **Lankester, C. H.** *Epidendrum pumilum* and *E. Tonduzii.* (Orchid, Rev. XXXII, 1924, p. 163.)

1562a. **Lankester, C. H.** Two Costa Rican varieties. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 261—262, mit 1 Textabb.) — Über *Mormodes Hookeri* und *Masdevallia Reichenbachiana.*

1563. **Lemercier, R.** *Goodyera repens.* (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 54*.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1564. **Lendner, A.** L'*Orchis Bergoni* (*Aceras anthropophora* L. R. Br. × *Orchis Simia* L.) dans la région de Genève. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 327—330, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Verf. gibt auch eine durch eine Abbildung erläuterte ausführliche Beschreibung des sehr seltenen Bastardes und seiner beiden Formen, von denen die var. *Weberi* der *Aceras anthropophora,* die var. *Pagei* der *Orchis Simia* näher steht. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

1565. **Liebsch, G.** Eine anspruchslose Gewächshausorchidee. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 81—82, mit 1 Textabb.) — Betrifft *Zygopetalum Mackeyi* Hook.

1566. **Liebsch, G.** *Paphiopedilum* × „*Rosy Beauty*" Hort. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 121—122, mit 1 Textabb.) — Gärtnerische Beschreibung des Bastardes *Paphiopedilum nitens* × *bellatulum*, mit Abbildung einer blühenden Pflanze.

1567. **Liebsch, G.** Einige Liebhaber-Orchideen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 281—284, mit 3 Textabb.) — Abgebildet werden blühende Pflanzen bzw. Blütenstände von *Coelogyne Massangeana* Rchb. f., *Calanthe Veitchii Turneri* und *Stanhopea Wardii* Lodd.

1568. **Lonay, H.** Sur quelques Orchidées belges et sur une nouvelle station de *Loroglossum hircinum* en Belgique. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVIII, fasc. 1, 1925, p. 93—95.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1569. **M.** *Cattleya Trianae Hildesia.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 202 bis 203, mit Textabb.) — Über einen blaßrosafarbigen Typ der Art, mit Abbildung einer blühenden Pflanze.

1570. **M.** *Odontoglossum Pescatorei.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 351 bis 352, mit Textabb.) — Mit Abbildung einer reich blühenden Pflanze.

1571. **Mackenzie, K. K.** *Limodorum tuberosum* L. (Rhodora XXVII, 1925, p. 193—196.) — Die Erörterung der die Pflanze betreffenden Synonymiefragen führt zu dem Ergebnis, daß *Limodorum tuberosum* L. und *L. pulchellum* Salisb., auf welch letzteren Namen sich *Cymbidium pulchellum* Willd. und *Calopogon pulchellus* R. Br. gründen, zu ein und derselben Pflanze gehören, welcher nach den amerikanischen Nomenklaturregeln der Linnésche Name zukommt, während sie nach den Wiener Regeln *Calopogon tuberosus* heißen müßte.

1572. **Magrou, J.** A propos du pouvoir fungicide des tubercules d'Ophrydées. (Annal. Sci. nat. Bot., 10. sér. VI, 1924, p. 265—270, mit 1 Textabb.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1573. **Mandl, K.** Über *Cypripedilum macranthos* Swartz, seine Varietäten und seinen natürlichen Bastard mit *C. Calceolus* L. (Österreich. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 267—271.) — Im Gegensatz zu *Cypripedium Calceolus*, das nur sehr geringe Neigung zur Variation zeigt, ist *C. macranthos* in Form, Größe und Blütenfarbe recht veränderlich; an gemeinsamen Standorten finden sich regelmäßig Individuen, die in ihren Merkmalen die Mitte zwischen beiden halten und unzweifelhaft Bastarde darstellen. Diesem Bastard kommt der Name *C. ventricosum* Sw. zu, ein Synonym ist *C. Freyni* Karo.

1574. **Martens, P.** Le cycle du chromosome somatique dans *Listera ovata.* (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 1280—1282.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1574a. **Martens, P.** Le cycle du chromosome somatique dans les Phanérogames. II. *Listera ovata.* (La Cellule XXXVI, 1925, p. 125 bis 214, mit 2 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1575. **Matho, K.** Vier Mittelmeerorchideen. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 31—32, mit 4 Textabb.) — *Aceras anthropophora, Barlia longibracteata, Ophrys fusca* und *Serapias lingua.*

1576. **Miethe, E.** Pleionen als empfehlenswerte Orchideen. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XXXIX, 1924, p. 262—263, 280—281, mit 1 Textabb.) — Abgebildet wird *Pleione lagenaria* Lindl.

1577. **Miethe, E.** Über Orchideen. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 169—174, 199—202, 232—235, mit 6 Textabb.) — Behandelt außer kulturellen Fragen folgende Arten mit Abbildungen von Blüten bzw. blühenden Pflanzen: *Oncidium cheirophorum* Rchb. f., *O. Phalaenopsis* Rchb. f., *O. Waluewa* Rolfe, *Cypripedium Chamberlainianum* O'Br., *C. glaucophyllum* J. J. Sm., *Lycaste Skinneri* Lindl. und *Chysis bractescens* Lindl.

1578. **Miethe, E.** Orchideen: Drei empfehlenswerte *Dendrobium*. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 1—2, mit 1 Textabb.) — Über *Dendrobium Dearei* Rchb. f., *D. Sanderae* Rolfe und *D. Schützei* Rolfe, von denen Blütenstände der beiden ersteren abgebildet werden.

1579. **Miethe, E.** Zwei seltene Coelogynen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 41—42, mit 3 Textabb.) — Über *Coelogyne Sanderae* Kränzl. und *C. Lawrenceana* Rolfe, mit Abbildungen von blühenden Pflanzen sowie einer Einzelblüte der zweiten Art.

1580. **Miethe, E.** Die vegetative Vermehrung der Orchideen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 122—124.) — Bericht über praktische Erfahrungen mit Angehörigen einer Anzahl verschiedener Gattungen, bei denen entweder Teilung einer kräftigen Pflanze oder Austreiben von Reserveknospen, welche durch geeignete Bedingungen zur Entwicklung veranlaßt werden können, oder seitliche Auswüchse der beblätterten Stämme u. dgl. mehr zum Ziele führt.

1581. **Miethe, E.** Orchideen: Von einigen kurzblühenden Arten. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 201—203, mit 2 Textabb.) — Abgebildet werden *Dendrobium Macraei* Ldl. und *Sarcochilus unguiculatus* Ldl.

1582. **Miethe, E.** *Sobralia* hybr. *Siebertiana*. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 547, mit Textabb.)

1583. **Miethe, E.** *Cypripedium* hybr. *Höchbergianum* und seine Eltern. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 156—158, mit Textabb.) — Über den vom Verf. gezüchteten Bastard *Cypripedium Mastersianum* × *glaucophyllum*; die Abbildung zeigt die Blüten aller drei Pflanzen.

1584. **Miethe, E.** Schönblühende *Rodriguezia*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 302, mit Textabb. p. 303.) — Abgebildet wird *Rodriguezia venusta*.

1585. **Miethe, E.** Empfehlenswerte Orchideen. Zwei schön blühende Calanthen. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XL, 1925, p. 191 bis 192, mit 3 Abb.) — Abgebildet werden *Calanthe silvatica* Lindl. und *C. veratrifolia* R. Br.

1586. **Mildbraed, J.** *Pterostylis curta*. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 181.) — Beschreibung des Blütenbaues und des durch die Reizbarkeit des Labellums interessanten Bestäubungsmechanismus.

1587. **Moore, G. T.** A new white orchid from Panama. (Missouri Bot. Gard. Bull. XII, 1924, p. 53.)

1588. **Moore, G. T.** An unusual specimen of *Trichopilia coccinea*. (Missouri Bot. Gard. Bull. XII, 1924, p. 91—92, pl. 25.)

1589. **Mousley, H.** Further notes on the orchids of Hatley, Stanstead County, Quebec. (Canad. Field Naturalist XXXVIII, 1924, p. 61—63, 86—88.)

1590. **Mousley, H.** *Calypso.* (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 25—30, pl. 283—284.)

1591. **Mousley, H.** Further Notes on *Calypso.* (Torreya XXV, 1925, p. 54—59, mit 1 Abb.) — Biologische Arbeit, die sich besonders mit der Mycorrhiza der Orchideen beschäftigt. F. Fedde.

1592. **Mousley, H.** *Corallorrhiza maculata* and its varieties in Canada. (Canad. Field Naturalist XXXIX, 1925, p. 95—96.)

1593. **Mousley, H.** Further notes on the orchids, ferns and butterflies of Hatley, Stanstead County, Quebec. (Canad. Field Naturalist XXXIX, 1925, p. 37—39.)

1594. **Mousley, H.** *Amesia latifolia* in Canada. (Orchid. Rev. XXXIII, 1925, p. 6—7.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1595. **Nicholls, W. H.** The propagation of our *Pterostylis.* (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 187—191, mit Textabb.) — Die *Pterostylis*-Arten vermehren sich nicht bloß vegetativ durch Knollenbildung, sondern auch reichlich durch Samenansatz, was Verf. in verschiedenen Fällen kolonieartigen Vorkommens von *P. longifolia, P. reflexa* u. a. feststellen konnte; eine größere Anzahl von Keimpflanzen in verschiedenen Entwicklungsstadien wird abgebildet.

1596. **Pescott, E. E.** Notes on the orchids of Victoria. II. (Victorian Naturalist XL, 1924, p. 238—241.) — Einige Namensänderungen und Übersicht über die von Rogers neu beschriebenen Arten und Varietäten.

1597. **Pescott, E. E.** Thirty years' orchid collecting. I. Orchids of the hills and mountains. (Victorian Naturalist XLI, 1925, p. 221—229, pl. VII—VIII.) — Enthält auch morphologische und systematische Bemerkungen über Arten von *Prasophyllum Corysanthes, Caladenia* u. a. m. Vgl. im übrigen unter „Pflanzengeographie".

1598. **Pescott, E. E.** Two autumn greenhood orchids. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 65—66, pl. II.) — Über die Variabilität von *Pterostylis reflexa* und die Entdeckung von *P. truncuta.*

1599. **Petch, T.** *Epipogon nutans.* (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, part 3, 1925, p. 339—349, mit pl. XVI.) — Ausführliche Beschreibung, insbesondere der Knollen- und Rhizomentwicklung und der Bildung des Blütenschafts, sowie über die Mykorrhiza.

1600. **Petch, T.** *Vanda Roxburghii* Br. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, 1925, p. 350.)

1601. **Ridley, H. N.** *Orchidaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 115—121.) **N. A.**

Neben zahlreichen älteren Arten verschiedener Gattungen auch neue Arten von *Eria, Calanthe* 2, *Phalaenopsis, Sarcanthus* und **Forbesina** nov. gen.

1602. **Rogers, R. S.** *Petalochilus,* a new genus of New Zealand orchids. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 65—67, mit Taf. 571.) **N. A.**

Eine auf zwei ebenfalls neu beschriebene Arten gegründete neue Gattung aus der Verwandtschaft von *Caladenia,* während sie mit der sonst ferner stehenden *Thelymitra* die Nichtdifferenzierung des Labellums teilt.

1603. **Rogers, R. S.** Contributions to the Orchidology of Papua and New Guinea. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. S. Australia XLIX, 1925, p. 254—265.) **N. A.**

Neue Arten von *Habenaria, Oberonia, Epiblastus, Ceratostylis, Calanthe, Spathoglottis* und *Dendrobium.*

1604. **Rothmaler, W.** Beobachtungen über Vermehrung und Verbreitung der Gattung *Ophrys* in Thüringen. (Allgem. Bot. Zeitschr. XXVIII—XXIX, 1925, p. 40—41.) — Die Beobachtungen betreffen Befruchtung und Samenansatz; siehe auch „Blütenbiologie".

1605. **Rothschild.** The fertilisation of *Ophrys speculum, O. lutea* and *O. fusca.* (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 99.) — Siehe „Blütenbiologie".

1606. **Rupp, H. M. R.** On the orchids of the Bulladelah district of New South Wales. (Australian Naturalist V, 1925, p. 217—228.)

1606a. **Rupp, H. M. R.** Notes on species of *Pterostylis.* (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **50**, 1925, p. 299—310.) — Aufzählung von 32 australischen Arten, denen z. T. umfangreiche kritische Bemerkungen und Standortsangaben beigefügt sind. Neue Formen sind nicht beschrieben.

Schmidt.

1607. **Ruppert, J.** Zum systematischen Aufbau der *Ophrys fuciflora* Rchb. (Pfälzisches Museum — Pfälzische Heimatkunde, Jg. 1924, H. 10, 11 u. 12, S.-A. 10 pp., mit 34 Fig. auf 1 Tafel.) — Verf. gibt eine außerordentlich eingehende, auf 40 jährigen Beobachtungen beruhende Übersicht über die Abänderungen der genannten Art und zwar nach folgender Anordnung: I. Abänderungen betreffs der inneren Perigonblätter, und zwar a) der Form, b) der Färbung, c) der Behaarung. II. Abänderungen betreffs der Lippe, und zwar a) der Form und Gestaltung derselben (Fissur, Faltungsverhältnisse und Wölbung, Höckerbildung, Anhängsel); b) der Lippenbehaarung und -zeichnung. III. Abänderungen betreffs der äußeren Perigonblätter, und zwar a) Form derselben; b) Färbung. In den einleitenden Bemerkungen wird insbesondere die Frage behandelt, welche Kriterien für eine bestimmungsschlüsselähnliche Klassifikation am besten geeignet erscheinen, und auf die Bastarde der *Ophrys fuciflora* mit anderen Arten hingewiesen, während zum Schluß noch einige kritische Bemerkungen über *O. brachyotus* Rchb., *O. exaltata* Tenore und *O. panormitana* Tod. folgen.

1608. **Ruppert, J.** Orchideen-Kleinarbeit in der Saarbrücker Ecke. (Verhandl. Naturhist. Ver. Preuß. Rheinlande u. Westfal. LXXXI, 1924, ersch. 1925, p. 173—192, mit Taf. V.) **N. A.**

Enthält neben floristischen auch zahlreiche Beobachtungen systematisch-morphologischer Natur, so insbesondere über Formen der *Ophrys fuciflora* und *O. apifera.* — Vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

1609. **Sandhack, H. A.** Ein Winterbesuch in Sanssouci. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 70—71, mit Textabb.) — Mit Abbildung blühender *Laeliocattleya callistoglossa.*

1610. **Sandhack, H. A.** *Cypripedium bellatulum* Rchb. f. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 138, mit Textabb.) — Beschreibung und Kulturelles, mit Abbildung einer blühenden Pflanze.

1611. **Sandhack, H. A.** *Cattleya citrina* Lindl. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 202, mit Textabb. p. 203.)

1612. **Sandhack, H. A.** *Cypripedium insigne,* seine Varietäten und deren Kultur. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 375—376, 386—387, mit 8 Textabb.) — Die Abbildungen zeigen Einzelblüten der var. *Sylhetense,* var. *Chantinii,* var. *Maulei,* var. *montanum,* var. *maculatum,* var. „*Harefield Hall*" und var. *Sanderae.*

1613. **Sandhack, H. A.** *Coelogyne flaccida* Lindl. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 49, mit Textabb.) — Beschreibung und Abbildung einer

blühenden Pflanze; die schon vor etwa 100 Jahren aus Nepal eingeführte Pflanze taucht jetzt nur noch hier und dort in älteren Sammlungen auf.

1614. **Sandhack, H. A.** Zur Kultur der Orchideen. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 624—626, mit 3 Textabb.) — Mit Sammelabbildungen von während des ganzen Jahres blühenden Arten.

1615. **S. C.** Two orchids of West Australia. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 182—184, mit 2 Textfig.) — Über *Caleana nigrita* Lindl. und *Drakea elastica* Lindl.

1616. **Scherer, J.** *Ansellia africana.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 214—215, mit Textabb.) — Beschreibung, erläutert durch Abbildung eines blühenden Exemplares, und Kulturelles.

1617. **Schlechter, R.** Contributions to South African Orchideology. (Ann. Transvaal Mus. X, 1924, p. 233—251.) **N. A.**

Bericht in Englers Bot. Jahrb. LX, 1925, Lit.-Ber. p. 16.

1618. **Schlechter, R.** Die Gattungen *Cymbidium* Sw. und *Cyperorchis* Bl. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 96—110.) — Die Gattung *Cyperorchis*, mit der *Iridorchis* Bl. zu vereinigen ist, erscheint in ihren wesentlichen Merkmalen von allen echten *Cymbidium*-Arten scharf getrennt. Denn während bei letzteren die Lippe am Fuß der ziemlich dicken und kurzen Säule frei und leicht beweglich befestigt ist, besitzt *Cyperorchis* eine schlanke, leicht gebogene Säule, die mit der ihr mit kurzem Nagel deutlich angewachsenen Lippe einen kurzen, aber deutlichen, napfförmigen Ring bildet. Auch in der Gestaltung der Pollinien sowie habituell sind beide Gattungen voneinander unterschieden; letzteres namentlich durch die stärker reduzierte oder fast ganz fehlende Luftknollenbildung bei *Cymbidium.* Letzteres wird vom Verf. in acht Sektionen, *Cyperorchis* in vier Sektionen eingeteilt; eine Aufzählung sämtlicher Arten mit Synonymie- und Verbreitungsangaben bildet den zweiten Teil der Arbeit.

1619. **Schlechter, R.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921 to 1922 lectae. V. *Orchidaceae.* (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 125—155.) **N. A.**

Mit neuen Arten von *Cypripedilum* 3, *Orchis, Amitostigma* 2, *Herminium, Neottianthe, Platanthera, Habenaria* 3, *Neottia* 2, *Listera* 2, *Epipactis, Cephalanthera, Goodyera, Pleione, Oreorchis* 2, *Tipularia.* — Siehe auch „Pflanzengeographie".

1620. **Schlechter, R.** *Orchidaceae* in R. E. und Th. C. E. Fries, Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon V. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 16—23.) **N. A.**

Neu beschrieben je eine Art von *Eulophia* und *Aerangis*; von den übrigen Bemerkungen des Verfs. sei hervorgehoben, daß er *Peristylus* sowie die wiederherzustellende Gattung *Montolivaea* für von *Habenaria* getrennt zu haltende Genera betrachtet.

1621. **Schlechter, R.** *Orchidaceae* novae et criticae. Decas LXXV et LXXVI. Additamenta ad Orchideologiam chinensem. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 372—383.) **N. A.**

Arten von *Orchis, Herminium, Satyrium, Epipactis, Bletilla, Neottia, Hetaeria, Zeuxine, Pleione, Pholidota, Liparis, Podochilus, Bulbophyllum, Aerides* und *Sarcanthus.*

1622. **Schlechter, R.** Beiträge zur Orchideenkunde von Colombia. (Fedde, Rep. Beihefte XXVII, 1924, 183 pp.) **N. A.**

Unter den zahlreichen neu beschriebenen Formen befindet sich auch eine neue Gattung **Cystidium**, gegründet auf *Chrysocycnis rhomboglossa* Lehm. et Krzl. und *Ch. triptera* Schltr. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie".

1623. **Schlechter, R.** *Orchidaceae* novae et criticae. Decas LXXVII. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 378—384.) **N. A.**

Aus den Gattungen *Amitostigma, Platanthera, Habenaria, Epipactis, Panisea, Liparis* und *Cryptochilus.*

1624. **Schlechter, R.** Beiträge zur Orchideenkunde des Amazonasgebietes. (Beih. z. Bot. Ctrbl. XLII, 2. Abt., 1925, p. 67—150.) **N. A.**

Außer zahlreichen neuen Arten von *Habenaria, Triphora, Neobartlettia, Polystachya, Epidendrum, Masdevallia, Stelis, Pleurothallis, Octomeria, Scaphoglottis, Encyclia, Diacrium, Galeandra, Mormodes, Catasetum, Koellensteinia, Aganisia, Maxillaria, Camaridium, Rodriguezia, Notylia, Brassia, Sigmatostalix* auch Bemerkungen teils pflanzengeographischen, teils systematischen Inhalts zu vielen älteren Arten dieser, wie auch noch anderer Gattungen. Von besonderer Bedeutung ist auch die Wiederentdeckung vieler der von Rodriguez beschriebenen Arten, welche, da R. kein Herbarmaterial aufbewahrt hatte, zum großen Teil verschollen waren. Die neu aufgestellte Gattung **Huebneria** gründet sich auf *Orleanesia yauaperyensis* Rodr. — Siehe außerdem auch unter „Pflanzengeographie".

1625. **Schlechter, R.** Die Orchideenflora von Rio Grande do Sul. (Fedde, Rep. Beih. XXXV, 1925, 108 pp.) **N. A.**

Der größere Teil der Arbeit, der die eingehende Besprechung der vorkommenden Gattungen (mit analytischem Schlüssel für diese) und Arten enthält, ist auch für die spezielle Systematik der Familie wichtig; neu beschrieben werden insgesamt 42 Arten. Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie".

1626. **Schlechter, R.** *Orchidaceae* Perrierianae. Ein Beitrag zur Orchideenkunde der Insel Madagaskar. (Fedde, Rep. Beih. XXXIII, 1925, 391 pp.) **N. A.**

Auch in dieser Arbeit nimmt der systematische Teil (p. 17—391) den weitaus überwiegenden Raum ein; er enthält nicht nur die Beschreibungen von 332 neuen Arten und 10 neuen Gattungen, sondern außerdem auch zahlreiche wichtige Bemerkungen teils systematischen, teils pflanzengeographischen Inhaltes zu älteren Formenkreisen. Da die Einzelheiten an dieser Stelle nicht näher gewürdigt werden können, so seien nur noch die Ausführungen über die Einteilung von *Bulbophyllum* und *Angraecum* besonders hervorgehoben. — Wegen des allgemeinen Teiles vgl. unter „Pflanzengeographie".

1627. **Schlechter, R.** Die Orchideen der Insel Celebes. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 113—212.) **N. A.**

Systematisch geordnete Aufzählung der bisher bekannten Arten, zum Teil nur mit Literatur und Verbreitungsangaben, zum Teil auch mit Bemerkungen über systematische Details und Diagnosen neuer Formen.

1628. **Schlechter, R.** *Orchidaceae* novae et criticae. Decas LXXVIII—LXXIX. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 330—343.) **N. A.**

Aus den Gattungen *Habenaria, Fuertesiella, Cyclopogon, Sarcoglottis, Physurus, Microstylis, Pleurothallis, Octadesmia, Epidendrum, Encyclia, Basiphyllaea, Corallorhiza, Odontoglossum, Leiochilus, Oncidium* und *Campylocentrum.*

1629. **Schlechter, R. und Hoehne, F. C.** Contribuiçoes ao conhecimento das Orchidaceas do Brasil. (Arch. Bot. São Paulo I, 1925, p. 165—349, ill.) **N. A.**

1630. **Schweinfurth, Ch.** *Cypripedium Reginae* in New Hampshire. (Rhodora XXVII, 1925, p. 107—109.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1631. **Seaver, E. L.** Bee orchis in County Down. (Irish Naturalist XXXIII, 1924, p. 110.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1632. **Seeger, A.** *Cypripedium calceolus.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 306, mit Textabb. p. 307.)

1633. **Senianinova, M.** Etude embryologique de l'*Ophrys myodes*. (Zeitschr. Russ Bot Gesellsch. IX, 1924, ersch. 1925, p. 10—14, mit 7 Textfig. Russisch mit französ. Res.) — Siehe „Anatomie", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 266.

1634. **Sibilia, C.** Coesione in un *Ophrys aranifera* Huds. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 149.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 187.

1635. **Sibilia, C.** La *Corallorhiza innata* R. Brown a Vallombrosa. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 158—160.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1636. **Skottsberg, C.** Bemerkungen zu einigen *Chloraea*- und *Asarca*-Arten. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard. I, 1924, p. 211—224, mit 7 Textfig.). — In den einleitenden Bemerkungen tritt Verf. entschieden für die Selbständigkeit der Gattung *Asarca* ein, für welche die Verbindung der Lippe mit der Säule, wobei eine tiefere oder seichtere Tasche zustande kommt, und meist auch die kurze Säule charakteristisch ist, wogegen bei *Chloraea* die Säulenbasis in keinem Fall eine derartige Ausbildung zeigt. Im weiteren folgen dann systematisch-kritische Bemerkungen zu einigen *Chloraea*- und einer größeren Zahl von *Asarca*-Arten, wobei Verf. sich auf seine Nachprüfung der im Museo Nacional in Santiago de Chile befindlichen reichhaltigen Materialien einerseits und auf die Monographie von Kränzlin anderseits stützt.

1637. **Small, J. K.** Whence came our orchids? (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 261—266.)

1638. **Smith, J. J.** Une orchidée à feuilles odorantes. (Parfumerie moderne XVIII, 1925, p. 204.) — Betrifft nach Bull. Soc. Bot. France LXXIII, 1926, p. 820 *Dendrobium salaccense* Lindl.

1639. **Smith, J. J.** Die Orchideen der zweiten Frankfurter Sunda-Expedition 1909—1910. (Mededeel. Rijks Herb. Leiden, Nr. 53, 1925, 17 pp.) **N. A.**

Mit neuen Arten von *Peristylus* (2), *Calanthe, Oberonia, Ceratostylis, Dendrobium, Eria, Thrixspermum, Saccolabium, Vanda* und *Sarcanthus.*

1640. **Smith, J. J.** Eine merkwürdige neue *Phalaenopsis*-Art (*Ph. Denevei* J. J. Sm. n. sp.). (Recueil trav. bot. Néerlandais XXII, 1925, p. 262 bis 267, mit 1 Taf. u. 1 Textabb.) **N. A.**

Die Art ist besonders durch die in der Gattung bisher noch nicht bekannten drehrunden Blätter bemerkenswert; ihre Blüten erinnern zwar äußerlich an die von *Ph. sumatrana* Korth., der feinere Bau erweist aber nähere Verwandtschaft zu *Ph. amabilis* Bl.

1641. **Smith, J. J.** Ephemeral orchids. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXV, 1925, p. 55—70.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1642. **Smith, J. J.** Een eigenaardige afwijking. (De Tropische Natuur, 1925, p. 196—199, mit 5 Textfig.) — Die Mitteilungen des Verfs. be-

ziehen sich auf *Vanda saxatilis*, wobei auch die Geschichte und Synonymie dieser Art behandelt und ein Habitusbild sowie eine Beschreibung und Abbildung der normalen Lippe gegeben werden. — Im übrigen vgl. unter „Teraologie", Ref. Nr. 193.

1643. **Sperker, Fr.** *Oncidium splendidum* A. Rich. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 413—414, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Abbildung von blühenden Pflanzen.

1644. **Standley, P. C.** Orchid collecting in Central America. (Ann. Report Smithson. Inst. Washington 1924, ersch. 1925, p. 353—377, pl. 1—26.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1645. **Steffen, A.** Die *Cymbidium* und ihre Nachkömmlinge. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 370—374.) — Übersicht über die für die gärtnerische Züchtung in Betracht kommenden Arten und die zahlreichen Bastarde.

1646. **Stelfox, A. W.** The white form of *Orchis Fuchsii* and *Orchis O'Kellyi*. (Irish Naturalist XXXIII, 1924, p. 143—144.)

1647. **Stephenson, T.** and **T. A.** Some french marsh orchids. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 93—97, mit 1 Textfig. u. 1 Taf.) — Behandelt hauptsächlich die *Orchis sesquipedalis* Willd. und ihre Unterschiede gegenüber *O. praetermissa, latifolia* und *incarnata* sowie auch *O. Munbyana* und *O. foliosa*. Es ergibt sich, daß alle Arten der *O. sesquipedalis*-Gruppe der *O. praetermissa* bedeutend näher stehen als der *O. incarnata* und daß gewisse zu der letzteren gerechnete französische Formen tatsächlich zu *O. praetermissa* gehören. — Siehe außerdem auch „Pflanzengeographie von Europa".

1648. **Stuckey, Julia A.** *Cattleya Iris*. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 67—70.) — Behandelt die Kreuzung *Cattleya bicolor* × *aurea* und ihre Geschichte.

1649. **Tahourdin, C. B.** Native orchids of Britain. Descriptive notes on all species, together with some hybrids and abnormal forms. Wellington 1925, 128 pp., mit 56 Photogr. — Nach einer Besprechung im Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 307—308, wesentlich ein Buch für Liebhaber, denen die technischen Kenntnisse abgehen, um die Pflanzen mit Hilfe einer Flora zu bestimmen.

1650. **Voigtländer, B.** Lassen sich einheimische Orchideen mit Erfolg kultivieren? (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XXXIX, 1924, p. 111, mit 1 Textabb.) — Mit Vegetationsaufnahme von *Epipactis palustris*.

1651. **Voigtländer, B.** *Maxillaria Sanderiana*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 288, mit Textabb.) — Beschreibung und Abbildung einer blühenden Pflanze.

1652. **Voss.** *Cattleya Fabia „Marie de Wavrin"*. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XL, 1925, p. 42—43, mit 1 Abb.) — Über die Hybride *Cattleya aurea* × *C. labiata autumnalis alba*.

1653. **White, W. H.** *Angraecum distichum* and *A. pectinatum*. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 303.) — Kurze Beschreibungen und Kulturelles.

1654. **Wilmott, A. J.** *Epipogium aphyllum* Sw. in Oxfordshire. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 277—278.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1655. **Wilmott, A. J.** *Orchis hircina* Crantz in Surrey. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 278.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1656. **Wilson, E. H.** Where orchids are at home. I. Tropical orchids of the Old World. (Gard. Magaz. XXXIX, 1924, p. 215—219, ill.)

1656a. **Wilson, E. H.** Where orchids are at home. II. Tropical orchids of the New World. (Gard. Magaz. XXXIX, 1924, p. 357—360, ill.)

1657. **Wolff, Hch.** Zur Physiologie des Wurzelpilzes von *Neottia nidus avis.* (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 106. Jahresversamml. in Aarau 1925, II. Teil, p. 155.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1658. **Wolff, J.** Nouvelles observations sur la perte du pouvoir germinatif des semences d'Orchidées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 67—68.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1659. **Yamamoto, Y.** Eine neue Art von *Anoectochilus.* (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 131—133, mit 1 Textabb.) **N. A.**

1660. **Yamamoto, Y.** Genus novum *Orchidacearum* ex Formosa. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 209—212, mit 12 Textfig.) **N. A.**

Tuberolabium *kotoense* nov. gen. et spec., mit *Saccolabium* ähnlich, jedoch durch die Gestaltung von Labellum und Pollinien unterschieden.

1661. **Yates, A.** *Cymbidium* culture. (Orchid. Rev. XXXIII, 1925, p. 263—264.) — Nach Erfahrungen in Sydney.

1662. **Yates, A.** Orchid notes from Sydney, New South Wales. (Orchid Rev. XXXIII, 1925, p. 272—273.) — Über *Brassia verrucosa, Cypripedium* und *Cattleya.*

Palmae

(Vgl. auch Ref. Nr. 478)

Neue Tafeln:

Calamus javensis Bl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 213.
Daemonorops grandis Mart. in Ridley l. c. Fig. 212.
Licuala triphylla Griff. in Ridley l. c. Fig. 211.
Neodypsis Baronii Jumelle in Annal. Mus. colon. Marseille, 4. sér. II (1924), fasc. 2, Taf. neben p. 26.
Pinanga disticha Bl. in Ridley l. c. Fig. 210.

1663. **André, E.** et **Guichard, F.** Contribution à l'étude des graisses de palmiers d'Amérique. Sur le beurre de Murumuru. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 228—230.) — Untersuchung des vegetabilischen Fettes von *Astrocaryum*-Arten: siehe „Chemische Physiologie".

1664. **Barnes, A. C.** La maturation des fruits du palmier à huile. Mise au point et observations de A. Chevalier. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 122.) — Siehe „Kolonialbotanik".

1665. **Beccari, O.** Neue Palmen Mikronesiens. (Englers Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 11—16.) **N. A.**

Beschreibungen zweier neuen Gattungen **Gulubiopsis**, die zwischen *Gulubia* und *Kentia* steht, und **Ponapea,** die mit *Ptychococcus* gewisse gemeinsame Züge im Bau der Frucht und der männlichen Blüten aufweist, außerdem noch Bemerkungen über *Bentinckiopsis carolinensis.*

1666. **Beccari, O.** Asiatic palms, *Lepidocaryeae.* Supplementum to part 1: The species of *Calamus.* (Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta XI, 1924, Appendix, 158 pp., mit 83 Tafeln.)

1667. **Beccari, O.** Palme della tribu *Borasseae.* Opera postuma, curante U. Martelli. Fasc. I. Firenze 1924, fol. 16 pp., mit 10 Textfig. u. 7 Tafeln.

1668. **Blommendaal, H. N.** Preliminary paper on the ripening of the oil palm fruits. (Comm. Gen. Exper. Stat. A. V. R. O. S. Gen. 1925, Ser. 20, p. 1—43.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1669. **Bois, D.** Le *Pelagodoxa Henryana,* nouveau palmier de serre chaude. (Rev. Hortic. 1924, p. 139, mit Fig.)

1669a. **Bois, D.** *Pelagodoxa Henryana.* (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 327, ill.)

1670. **Boldingh, I.** Iets over de rijping van de klappervrucht. (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 68—70.) — Behandelt die Frage nach den Veränderungen der Kokosnüsse während der Reife im Hinblick auf die Kopragewinnung; vgl. daher auch unter „Kolonialbotanik".

1671. **Bouillenne, R.** Etude comparative des racines-échasses de *Iriartea exorrhiza* Mart. et de *Pandanus* div. sp. (Bull. Acad. Roy. Belgique, Cl. sci., 5. sér. XI, Nr. 1, 1924, p. 9—10.)

1671a. **Bouillenne, R.** Les racines-échasses de *Iriartea exorrhiza* Mart. et de *Pandanus* div. sp. (Mém. Acad. Roy. Belgique, Cl. sci. VIII, Nr. 5, 1925, 45 pp., mit 8 Tafeln.)

1671b. **Bouillenne, R.** *Iriartea exorrhiza* Mart. (C. R. Assoc. Franc. Avancement d. sci. 48e Session Liège 1924, ersch. 1925, p. 453—458, mit 6 Textfig.)

1672. **Chevalier, A.** Sur un palmier-roseau exploité en Indo-Chine. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 272—274.) — Über *Rhapis laosensis* Becc.

1673. **Chevalier, A.** La culture et l'exploitation du Corozo dans les colonies françaises. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 151—152.) — Über die Nutzung von *Borassus* und *Hyphaene* als Ersatz für *Phytelephas.*

1674. **Claes, F.** Quelques données utiles sur le *Phytelephas macrocarpa* Ruiz et Pav. (L'Agron. colon. XIII, Paris 1925, p. 291—294.)

1675. **Eaton, B. J.** and **Dennett, J. H.** Further report on the Nipah palm. (Malay. Agric. Journ. XII, 1924, p. 154—162.)

1676. **Furtado, C.** A study of the coconut flower and its relation to fruit production. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1924, p. 261—274.)

1677. **Furtado, C.** Branched coconut palms and their fertility. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1924, p. 274—279.)

1678. **Houard, A.** La sélection du palmier à huile. Sélection primaire. (Agron. colon. XII, 1925, p. 89.) — Siehe „Kolonialbotanik", bzw. auch im deszendenztheoretischen Teile des Just.

1678a. **Houard, A.** Recherches et sélection du Palmier à huile au Dahomey en 1922. (Agron. colon. XII, 1925, p. 243 u. XIII, 1925, p. 11.) — Siehe „Kolonialbotanik", sowie auch den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 152.

1679. **Hunger, F. W. T.** De Oliepalm (*Elaeis guineensis*). Historisch onderzoek over de Oliepalm in Nederl.-Indie. 2., verm. u. verb. Auflage, Leiden 1924, 8°, 400 pp.

1680. **Jack, H. W.** Variation in coconuts with particular reference to fruit production. (Malayan Agric. Journ. XIII, 1925, p. 25—63, mit 1 Textfig.) — Siehe „Variation".

1681. **Jumelle, H.** *Neodypsis* et *Chrysalidocarpus,* palmiers de Madagascar. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 249—251, 448 bis 450.) — Die früher als *Chrysalidocarpus Baronii* Becc. beschriebene Art muß zur Gattung *Neodypsis* versetzt werden, da die erst neuerdings be-

kanntgewordenen Früchte ein ruminiertes Endosperm zeigen, dessen Besitz den einzigen durchgreifenden Unterschied zwischen den beiden einander sehr ähnlichen Gattungen bildet; eine ausführliche Beschreibung der Art wird mitgeteilt. Im zweiten Teil beschäftigt Verf. sich mit fünf noch nicht beschriebenen Arten von *Neodypsis* und erörtert ihre morphologischen und anatomischen Unterscheidungsmerkmale.

1681a. **Jumelle, H.** Les *Neodypsis*, palmiers de Madagascar. (Annal. Mus. colon. Marseille, 4. sér. II, 1924, 2. fasc. p. 5—32, mit 1 Tafel.) — Monographische Übersicht über die bisher bekannten zehn Arten der Gattung mit analytischem Schlüssel sowie mit einleitenden Bemerkungen über ihre Geschichte und ihre Unterschiede von *Chrysalidocarpus*.

1682. **Krauss, O.** *Phoenix Roebelenii* O'Brien. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 369—370, mit 1 Textabb.)

1683. **Lecointe, P.** Les *Elaeis* de l'Amazonie et du Para. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 532.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1684. **Mason, S. C.** I. The minimum temperature for growth of the date palm and the absence of a resting period. II. Partial thermostasy of the growth center of the date palm. (Journ. Agric. Res. XXXI, 1925, p. 401—414, mit 4 Taf. u. p. 415—453, mit 5 Taf. u. 6 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1684a. **Mason, S. C.** The inhibitive effect of direct sunlight on the growth of the date palm. (Journ. Agric. Res. XXXI, 1925, p. 455 bis 468, mit 3 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1685. **McAdow, M. A.** Palms. (Florida Grower XXIX, 1924, p. 5—25.)

1686. **M. F.** Quelques palmiers exploités pour la production du sucre. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 383.) — Siehe „Kolonialbotanik", sowie auch den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 205, bis 206.

1687. **Monoyer, A.** Contribution à l'anatomie des Palmiers. (C. R. Assoc. Franç. Avancement sci., 48e session Liège 1924, ersch. 1925, p. 458—462, mit Fig.) — Siehe „Anatomie".

1688. **Monoyer, A.** Anatomie du *Cocos botryophora* Mart. (Mém. Acad. Roy. Belgique, Cl. sci. VIII, fasc. 7, 1925, 41 pp., mit 10 Taf.) — Siehe „Anatomie".

1689. **Nohl.** Die Mainauer Palmen. (Mitt. Deutsch. Dendrol. Gesellsch. 1925, p. 339—340, mit Taf. 66.) — Über *Trachycarpus excelsa*.

1690. **Paton, Fr. J., Nanji, D. R.** and **Ling, A. R.** On the hydrolysis of the endosperm of *Phytelephas macrocarpa* by its own enzymes. (Biochem. Journ. XVIII, 1924, p. 450—454.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1691. **Popenoe, P.** The date palm in antiquity. (Sci. Monthly XIX, 1924, p. 313—325.)

1692. **Preuss, P.** Zur Biologie der Kokospalme. (Tropenpflanzer XXVII, 1924, p. 128—132.) — Bericht in Englers Bot. Jahrb. LIX (1925), Lit.-Ber. p. 122 und im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 235—236.

1693. **Preuss, P.** Zu dem Charakterbilde der Kokospalme. (Tropenpflanzer XXVIII, 1925, p. 111—128, 160—169.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 233.

1694. **Ridley, H. N.** *Palmaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 124—125.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Areca, Pinanga* (auch eine neue), *Caryota, Calamus* und *Daemonorops.*

1695. **Seifriz, W.** The gregarious flowering of the Talipot Palm, *Corypha umbraculifera,* at Peradeniya, Ceylon. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 341—350, mit Taf. 8—9 u. 1 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1696. **Siems, O.** Die Palmenallee im Botanischen Garten von Rio de Janeiro. (Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 1925, p. 340, mit Tafel 66.) — *Oreodoxa oleracea* Mart.

1697. **Small, J. K.** The silver palm — *Coccothrinax argentea.* (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 237—242, pl. 296—297.)

1698. **Stämmler, F.** Aus den Palmenschätzen der Stadt Liegnitz. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 262—264, mit 5 Textabb.) — Abgebildet werden *Phoenix silvestris, Cocos australis, Trithrinax brasiliensis, Brahea Roezlii* und *Latania borbonica pendula.*

1699. **Stancliff, J. O.** Coconuts. (Amer. Botanist XXXI, 1925, p. 140—142.)

1700. **Stout, A. B.** The viability of date pollen. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 101—106, mit 1 Textfig. u. Taf. 289—290.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1701. **Vanderyst, H. R. P.** Etude botanico-agronomique des organes reproducteurs de l'*Elaeis.* (Suite.) (Bull. Assoc. Planteurs Caoutch. Anvers XI, 1924, p. 3—8.)

1701a. **Vanderyst, H. R. P.** Etude botanico-agronomique concernant la biologie spéciale des feuilles de l'*Elaeis.* (Bull. Agric. Congo belge XV, 1924, p. 202—225.)

1701b. **Vanderyst, H. R. P.** La propagation de l'*Elaeis.* (Bull. Agric. Congo belge XV, 1924, p. 250—261.)

1701c. **Vanderyst, H. R. P.** Etude botanico-agronomique concernant la biologie spéciale des feuilles du palmier à huile (*Elaeis*). (Suite.) (Bull. Assoc. Planteurs Caoutch. Auvers XII, 1925, p. 5—8.)

1702. **Vuillet, J.** La pollinisation artificielle du palmier à huile. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 285.)

1703. **Wildeman, E. de.** Le palmier à huile dans les Indes néerlandaises. (Analys. bibl.) (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 580—586.) — Siehe „Kolonialbotanik".

1704. **Wildeman, E. de.** L'étude de Yampolsky sur le palmier à huile. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 51.)

1705. **Wilson, O.** Coconut, citizen of the tropics. (Nat. Magaz. V, 1925, p. 161—166.)

1706. **Yampolsky, C.** The pneumathodes on the roots of the oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.). (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 502 bis 512, mit Taf. XXXVII—XXXVIII.) — Siehe „Anatomie" und „Physikalische Physiologie".

Pandanaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 1671)

Neue Tafel:

Pandanus Houletii Carrière in Ridley, Fl. Malay Peninsula V (1925) Fig. 214. — *P. Whitei* Martelli in Proceed. Roy. Soc. Queensland XXXVI (1925) pl. XXV.

1707. **Martelli, U.** On a new species of *Pandanus* from North Queensland. (Proceed. Roy. Soc. Queensland for 1924, XXXVI, ersch. 1925, p. 129—130, pl. XXV.) **N. A.**

Verf. weist auch darauf hin, daß die systematische Kenntnis der *Pandanus*-Arten noch viel zu wünschen übrig lasse, weil zu einer sicheren Bestimmung sowohl männliche Blütenstände wie Früchte erforderlich sind; ferner gibt er eine kurze Übersicht über die Haupttypen der Sektion *Keura*, zu welcher die Mehrzahl der australischen Arten gehört.

1708. **Ridley, H. N.** *Pandanaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 125.) — Nur *Pandanus polycephalus* Lam. erwähnt.

Philydraceae

Neue Tafel:

Philydrum lanuginosum Banks in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 201.

Pontederiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 130)

Neue Tafel:

Monochoria hastaefolia Presl in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 200.
Pontederia cordata L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 8.

1708a. **C. C.** Essais d'utilisation du „Luc-Binh". (Agron. colon. XIII, 1925, p. 249.) — Betrifft *Eichornia speciosa*.

1709. **Fernald, M. L.** *Pontederia* versus *Unisema*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 76—81.) — In den „Species plantarum" und später hat Linné *Pontederia* als eine Gruppe von oberflächlich ähnlichen, strukturell aber tatsächlich wesentlich verschiedenen Pflanzen behandelt, und es wäre müßig, hier nach einem bestimmten Typ zu suchen. Geht man aber auf den „Hortus Cliffortianus" (1737) zurück, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß Linné, als er die Gattung schuf, in erster Linie die Pflanze von Maryland und Virginia im Auge halte. Es ist also gerechtfertigt, für diese (*P. cordata* L.) an dem Gattungsnamen *Pontederia* festzuhalten und dagegen die indische *P. hastata* der Gattung *Monochoria* zuzuweisen, wie dies von jeher auch die Mehrzahl der Autoren gehalten hat, während Farwell neuerdings für *P. cordata* den Namen *Unisema* Raf. wieder aufgenommen wissen wollte. Weiterhin gibt Verf. dann noch eine mit analytischem Schlüssel versehene Übersicht über die im gemäßigten Nordamerika vorkommenden *Pontederia*-Formen.

1710. **Johnson, Alice M.** The mid-styled form of *Piaropus paniculatus*. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 25—28, mit 2 Textfig.) — Siehe „Blütenbiologie".

1711. **Landsdell, K. A.** Weeds of South Africa. XV. The water hyacinth, *Eichornia speciosa* Kunth. (Journ. Dept. Agric. Union S. Afr. X, 1925, p. 24—28, pl. 1—4.)

1712. **Ridley, H. N.** *Pontederiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 124.) — Nur *Monochoria plantaginea* Kunth erwähnt.

1712a. **Vidal, L.** et **Aribert, M.** Essais de traitement du „Luc-Binh" (*Eichornia speciosa*). (Agron. colon. XIII, 1925, p. 252.) — Siehe „Technische Botanik".

Potamogetonaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 284)

Neue Tafeln:

Potamogeton crispus L. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 21, Fig. 1. — *P. natans* L. l. c. Taf. 22. — *P. perfoliatus* L. l. c. Taf. 21, Fig. 2.

Ruppia maritima L. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 208.

Zannichellia palustris L. in Oltmanns l. c. Taf. 20, Fig. 1.

1713. **Baumann, E.** Über einige kritische Potameen der Schweizer Flora. (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 582—603, mit 1 Textabb.) — Der Name *Potamogeton decipiens* Nolte kann nur auf die Hybride *P. lucens* × *perfoliatus*, nicht aber, wie von Ascherson-Graebner geschehen, außerdem auch noch auf *P. lucens* × *praelongus* angewendet werden. Die erstere ist eine sehr polymorphe Hybride, deren Varietäten vom Verf. in drei Serien gegliedert werden; dagegen ist *P. lucens* × *praelongus* ein seltener, bisher mit Sicherheit nur in Irland gefundener Bastard. Eine Pflanze, die sehr verschiedene Deutungen erfahren hat, ist *P. nitens* Weber; Verf. schließt sich unter ausführlicher Begründung der Auffassung von Hagström u. a. als *P. gramineus* × *perfoliatus* an und gibt eine Übersicht über die in der Schweiz beobachteten Formen. Die früher als *P. vaginatus* Turcz. var. *helveticus* Fischer beschriebene Pflanze wird als selbständige Art *P. helveticus* abgetrennt und ihre Synonymie und Verwandtschaftsbeziehungen, sowie auch ihr biologisches Verhalten eingehend erörtert. Endlich werden noch die Unterschiede von *Zannichella palustris* L. var. *repens* Koch und var. *tenuis* (Reuter pro spec.) behandelt. — Siehe im übrigen auch unter „Pflanzengeographie von Europa“.

1714. **Bennett. A.** Notes on *Potamogeton*. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 45—53.) **N. A.**

Teils neue Fundortsnachweisungen, teils systematisch-kritische Bemerkungen zu verschiedenen Arten und Bastarden. Als adventive, aus Nordamerika stammende Art wird *Potamogeton foliosus* Raf. genannt; ferner werden einige neue außereuropäische Arten beschrieben.

1715. **Bennett, A.** *Potamogeton Drucei* Fryer. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 149.) — Der Name muß dem sehr viel älteren *P. petiolatus* Wolfg., über den bisher keine Klarheit bestand, weichen; ob die Pflanze eine selbständige Art oder eine Hybride ist, läßt sich noch nicht mit Bestimmtheit entscheiden.

1716. **Bennett, A.** *Potamogeton*: omissions from London Catalogue, ed. 11. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 339.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

1717. **Fries, R. E.** *Potamogetonaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon“, IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 662.) — Nur Notiz über *Potamogeton Richardii* Solms-Laub.

1718. **Fryer, A.** The *Potamogetons* (Pond-weeds) of the British Isles. London, L. Reeve u. Co., 1925, 94 pp., mit 60 Textfig. — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

1719. **Pampanini, R.** La riammissione del *Potamogeton polygonifolius* Pourr. nella flora Toscana. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 121.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

1720. **Pearsall, W. H. and Hanby, Alice M.** The variation of leaf form in *Potamogeton perfoliatus.* (New Phytologist XXIV, 1925, p. 112—120, mit 1 Textabb.) — Als die wesentlichen Ursachen für die verschiedene Blattgestalt werden Intensität und Dauer der Beleuchtung, der Kalkgehalt des Bodens und das Verhältnis zwischen Kali- und Kalkgehalt erkannt; dagegen kommt dem strömenden Wasser keine entscheidende Bedeutung zu, da man fast die ganze Formenreihe der Art auch in stehenden Gewässern antreffen kann. — Näheres vgl. unter „Physikalische Physiologie".

1721. **Prat, S.** Červení barvivo Potamogetonu. [Substance colorante rouge chez les *Potamogetons.*] (Preslia III, 1925, p. 23—31, mit 1 Textfig. Tschechisch mit engl. Res.) — Siehe „Anatomie" und „Chemische Physiologie".

1722. **Ridley, H. N.** *Potamogetonaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 126.) — Notiz über *Potamogeton javanicus* Hassk.

1723. **Schönland, S.** *Althenia* in South Africa. (Kew Bull. 1924, p. 365—366.) — Die Gattung wird von *Lepilaena,* mit der sie Ascherson und Graebner vereinigen wollen, wohl besser getrennt gehalten. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie".

1724. **Setchell, W. A.** *Ruppia* and its environmental factors. (Proceed. Nation. Acad. Sci. Washington X, 1924, p. 286—288.)

1725. **St. John, H.** A critical consideration of Hagström's work on *Potamogeton.* (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 461—471, mit 1 Textfig.)

1726. **Thompson, H. St.** *Potamogetons* at high altitudes. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 141—142.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

Rapateaceae

Restionaceae

1727. **Ueberfeld, Maria.** Beiträge zur Kenntnis des sexuellen Dimorphismus der Restionaceen. (Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, p. 175 bis 206, mit Taf. II—VII.) — Die Hauptergebnisse ihrer Untersuchungen, die eine in der Literatur zwar oft erwähnte, aber noch niemals genauer verfolgte Eigentümlichkeit der Familie betreffen, werden von der Verfn. folgendermaßen zusammengefaßt: 1. Die auftretenden sekundären sexuellen Unterschiede beschränken sich auf die Ausbildung der Blütenstände und Blüten. — 2. Die sexuellen Unterschiede der Blütenstände zeigen sich nur in einer Richtung, indem dieselben bei den männlichen Pflanzen reichblütig, bei den weiblichen blütenarm und schließlich einblütig werden. Die Blütenstände beider Geschlechter leiten sich aber von demselben Normaltypus ab. Gleichzeitig mit der äußerlichen Differenzierung der Blütenstände erfolgt auch eine anatomische Differenzierung der Blütenstandsachsen, die bei den weiblichen Pflanzen durchweg kräftiger gebaut sind als bei den männlichen. — 3. Der Blütendimorphismus tritt in drei Typen auf. Diese werden nur bedingt durch die mehr oder weniger vollständige Ausbildung der Blüten des weiblichen Teilblütenstandes. Neben qualitativen Unterschieden (zweiter Typus) finden sich Größenverschiedenheiten der Blütenhülle (erster und dritter Typus). So haben die weiblichen Blüten des ersten Typus eine kräftiger und mächtiger entwickelte Blütenhülle als die männlichen, bei dem dritten Typus ist es umgekehrt. Bei allen drei Typen leiten sich sowohl die männlichen wie die weib-

lichen Blüten von dem Normaltypus ab. Die einzelnen Phyllome zeigen auch sexuelle anatomische Unterschiede, indem die der weiblichen Blüten fast durchgehends kräftiger gebaut sind als die der männlichen. — 4. Präflorale Unterschiede sind nicht vorhanden; es tritt auch nirgends ein Übergreifen der sexuellen Unterschiede auf die rein vegetativen Teile der Pflanzen auf. — 5. In systematischer Hinsicht ist wichtig, daß der Typus der sexuellen Ausbildung des Dimorphismus innerhalb einer Gattung konstant ist und nur in der Stärke der Ausbildung der in ihm zusammengefaßten Merkmale variiert. Die Ausbildung der Typen bestätigt die enge Zusammengehörigkeit der vier Gattungen *Hypodiscus, Cannomois, Ceratocaryum* und *Willdenowia*; ferner gehören die beiden Gattungen *Leptocarpus* (nur die australischen Arten) und *Chaetanthus* nahe zusammen, und es ergibt sich eine Bestätigung des von Gilg aus anatomischen Untersuchungen gezogenen Schlusses, daß die australischen Arten der Gattungen *Leptocarpus* und *Hypolaena* nichts mit den afrikanischen Arten derselben Gattungen zu tun haben, sondern daß die Gattungen *Calopsis* und *Calorophus* bestehen bleiben müssen.

Scheuchzeriaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 496)

Neue Tafel:

Scheuchzeria palustris L. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 20, Fig. 2.

1728. **Arber, A.** Leaves of *Triglochin.* (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 50—62, mit Taf. VIII—X.) — Die Untersuchungen, die sich auf neun Arten der Untergattung *Eutriglochin* und auf die einzige Art (*T. procera*) der Untergattung *Cycnogeton* erstrecken, haben wesentlich den anatomischen Bau, insbesondere die Gefäßbündelverhältnisse zum Gegenstand, so daß auf das Referat unter „Anatomie“ zu verweisen ist; aus den kurzen Angaben über die äußere Morphologie der untersuchten Blätter ist nur hervorzuheben, daß die riemenförmigen Blätter von *T. procera* sich in jeder Hinsicht mit denen von *Sagittaria* parallelisieren lassen.

Sparganiaceae

1729. **Berry, E. W.** A *Sparganium* from the middle eocene of Wyoming. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 342—348, mit 7 Textfig.)

Siehe „Phytopaläontologie“. **N. A.**

1730. **Fernald, M. L.** *Sparganium multipedunculatum* in eastern America. (Rhodora XXVII, 1925, p. 190—193.) — Behandelt in Form eines analytischen Schlüssels die Unterschiede von *Sp. chlorocarpum, Sp. angustifolium* und *Sp. multipedunculatum,* welch letzteres früher vielfach auch als Varietät zu dem europäischen *Sp. simplex* gezogen wurde. — Siehe auch „Pflanzengeographie“.

1731. **Souèges, R.** Embryogénie des Typhacées. Développement de l'embryon chez le *Sparganium simplex* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 198—200, mit 27 Textfig.) — Siehe „Anatomie“.

Stemonaceae

Neue Tafel:

Stemona tuberosa Lour. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 194.

1732. **Schlechter, R.** Die Stemonaceen von Papuasien. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1925, p. 541—543.) **N. A.**

Zwei neue Arten von *Stemona.*

1733. **Schlechter, R.** Über *Stemona* Lour. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 190—196, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Die Gattung wird in zwei Untergattungen: *Eustemona* (die meisten Arten umfassend, mit aufrechten oder windenden Stengeln, blattachselständigen Blüten und zwei Anhängseln der Anthere) und *Mostena* (mit kurzem, blattlosem Blütentrieb, Antheren nur mit einem hinteren Konnektivfortsatz, Typus *Stemona Griffithiana*) gegliedert, wobei die erstere weiterhin in drei Sektionen: *Sinostemona*, *Stemonella* und *Roxburghia* aufgeteilt wird. Die Gesamtzahl der mit kurzen Literatur- und Verbreitungsangaben aufgezählten Arten beträgt 22.

Taccaceae

Neue Tafel:

Tacca cristata Jack in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 191.

1734. **Ridley, H. N.** *Taccaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 123.) — Nur *Tacca laevis* Kunth erwähnt.

Thurniaceae

Triuridaceae

Neue Tafel:

Sciaphila affinis Becc. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 207.

1735. **Blake, S. F.** Two new species of *Sciaphila*. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 45—48.) **N. A.**

Außer Beschreibungen der beiden neuen Arten, von denen die eine nahe verwandt mit der auch als Typ einer eigenen monotypen Gattung angesehenen *Sciaphila Spruceana* (Miers) Engl. ist, auch noch Bemerkungen über *S. picta* Miers. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

1736. **Molfino, J. F.** Comunicaciones botanicas. — Triuridaceas, familia de fanerogamas saprofitas, nueva para la flora argentina. (Physis VIII, Buenos Aires 1925, p. 257—261.) — Auch Synonymie und Beschreibung von *Triuris lutea* (Gardn.) Benth. et Hook., mit der *T. macella* Bertoni und wahrscheinlich auch *T. mycoides* Fiebrig identisch ist. Im übrigen siehe „Pflanzengeographie".

1737. **Ohga, J.** and **Sinoto, Y.** Cytological studies on *Sciaphila japonica* Mak. I. On chromosome. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 202—207, mit 6 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

Typhaceae

Neue Tafel:

Typha latifolia L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. I.

1738. **Freudenthal, L. E.** Cat-tail (*Typha latifolia*) as a feed. (Science, n. s. LV, 1922, p. 456—457.)

1738a. **Fries, Rob. E.** *Typhaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 662.) — Nur Notiz über *Typha latifolia* L.

1739. **Schoenebeck, B.** Die Antipodenvermehrung der Typhaceen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 296—299, mit 1 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

Velloziaceae

Xyridaceae

Neue Tafel:

Xyris caroliniana Walt. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 2 B. — *X. oreophila* Ridley in Flora Malay Peninsula IV (1924) Fig. 202.

1740. **Malme, Gust. O. A. N.** *Xyridaceae* in R. E. und Th. C. E. Fries, Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon, IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 663 bis 664.) — Über zwei Arten von *Xyris*, darunter eine neue. **N. A.**

1741. **Malme, Gust. O. A. N.** Xyridologische Beiträge. (Arkiv för Bot. XIX, Nr. 13, 1925, 8 pp., mit 3 Textfig.) **N. A.**

Drei neue Arten von *Xyris* und eine von *Abolboda*, nebst einer Gesamtübersicht über die letztere Gattung.

1742. **Malme, Gust. O. A. N.** Die Xyridaceen der Insel Kuba. (Arkiv för Bot. XIX, Nr. 19, 1925, 6 pp.) **N. A.**

Revision der auf der Insel vorkommenden Arten nebst Beschreibung zweier neuen. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

1743. **Malme, Gust. O. A. N.** *Xyridaceae* in R. Pilger, Plantae Luetzelburgianae brasilienses VI. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 399—402.) **N. A.**

Zehn Arten von *Xyris*, darunter drei neue, und eine von *Abolboda*.

Zingiberaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 223)

Neue Tafeln:

Alpinia Rafflesiana Wall. in Ridley, Fl. Malay Peninsula IV (1924) Fig. 184.
Camptandra parvula Ridl. l. c. Fig. 182.
Globba leucantha Miq. l. c. Fig. 181.
Hornstedtia megalochilus Ridl. l. c. Fig. 183.

1744. **Fries, Rob. E.** *Zingiberaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 665—666.) **N. A.**

Über zwei Arten von *Aframomum*, von denen eine neu beschrieben wird.

1745. **Köhler, H.** *Curculigo recurvata* Dry. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 82.) — Beschreibung und Kulturelles.

1746. **Loesener, Th.** *Zingiberaceae* in R. Pilger, Plantae Luetzelburgianae brasilienses V. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 83 [Bd. IX], 1914, p. 153—154.) — Eine neue Art von *Renealmia*. **N. A.**

1747. **Ridley, H. N.** *Globba Burbidgei* sp. nov. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 204.) **N. A.**

1748. **Ridley, H. N.** *Zingiberaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 121—122.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Globba, Hedychium, Curcuma, Amomum, Zingiber, Costus, Hornstedtia, Alpinia* (auch eine neue) und *Donax*.

2. Dicotyledoneae

Acanthaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 459)

Neue Tafeln:

Dasytropis fragilis Urb. in Fedde, Repert. XX (1924) Taf. IV.

Dianthera americana L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 207.

Thunbergia alata L. fil. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 148. — *T. natalensis* Hook. l. c. pl. 147.

Whitfieldia lateritia in Addisonia IX (1924) pl. 310.

1749. **Benoist, Raymond.** Acanthacées de Madagascar. (Bull. Mus. Hist. nat. Paris 1925, p. 386—388.) **N. A.**

Verf. vereinigt die beiden Gattungen *Afromendoncia* Gilg und *Monachochlamys* Baker mit *Mendoncia,* da im ersteren Falle die Struktur des Ovars, auf der die Unterscheidung von *Afromendoncia* und *Mendoncia* beruhen soll, ganz die gleiche ist und entsprechend auch *Monachochlamys* und *Mendoncia* im Bau des Fruchtknotens und in der Gestaltung der Narbe wie auch in der Öffnungsweise der Antheren keine durchgreifenden Unterschiede zeigen. Ferner wird von *Mendoncia* eine neue Art beschrieben und ein Schlüssel für die in Madagaskar vorkommenden Arten aufgestellt.

1750. **Livera, E. J.** *Plaesianthera.* (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, 1924, p. 195—197.) **N. A.**

Cardanthera Thwaitesii Benth. wird als selbständige Gattung abgetrennt.

1751. **Mildbraed, J.** *Acanthaceae* in Plantae Tessmannianae peruvianae II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 267 bis 268.) — Je eine neue Art von *Sanchezia* und *Ruellia.* **N. A.**

1752. **Moore, Sp.** *Acanthaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 77—80.) **N. A.**

Die neu beschriebenen Arten gehören zu *Staurogyne, Strobilanthes* 3 und *Hypoestes,* daneben werden noch Arten von *Thunbergia, Aporuellia, Hemigraphis, Acanthus, Lepidagathis, Justicia, Ptyssiglottis, Graptophyllum, Rungia* und *Peristrophe* genannt.

Aceraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafeln:

Acer campestre L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 180, Fig. 2. — *A. Pseudoplatanus* L. l. c. Taf. 180, Fig. 1.

1753. **Brownell, L. W.** The red maple (*Acer rubrum*), a popular tree. (Nat. Magaz. IV, 1924, p. 173—175, ill.)

1754. **Stewart, L. B.** The budding of *Acer.* (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 43—44, mit Taf. V.) — Beschreibt die Technik des Okulierens bei gewissen *Acer*-Formen mit variegaten Blättern, die sich nicht durch Samen fortpflanzen lassen.

1755. **Tschewerda, M.** Laubabwurf des Spitzahorns im Juli. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 385.)

Achariaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

1756. **Harms, H.** *Achariaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 507—510, mit 1 Textfig. — Die aus den drei monotypen Gattungen *Ceratiosicyos, Acharia* und *Guthriea* bestehende Familie wurde bereits in den Nachträgen zu der ersten Auflage — in dieser selbst standen sie noch als *Acharieae* bei den Passifloraceen — wegen der grundsätzlichen Verschiedenheit im Blütenbau abgetrennt; gegen die mehrfach versuchte Deutung der *Achariaceae* als nächste Verwandte der Cucurbitaceen

sprechen das oberständige Ovar, die mit Nährgewebe versehenen Samen und das Fehlen der Ranken.

Actinidiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 29, 414)

1757. **Gilg, E.** und **Werdermann, E.** *Actinidiaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 36—47, mit 4 Textfiguren. — Die vier Gattungen *Actinidia, Saurauia, Clematoclethra* und *Sladenia,* von denen die beiden ersteren früher als Unterfamilie zu den Dilleniaceen gestellt wurden, werden jetzt als besondere Familie abgetrennt, die ihre naturgemäße Stellung zwischen den Dilleniaceen und den Theaceen findet; maßgebend dafür ist vor allem der Befund von van Tieghem, daß die Gattungen *Actinidia* und *Saurauia* nur ein Integument besitzen, die Dilleniaceen dagegen deren zwei. Eine durchaus sichere, enge Verwandtschaft zwischen den vier Gattungen ist allerdings nicht festzustellen; die Zugehörigkeit von *Clematoclethra,* bei der eine Arillaranlage noch nicht festgestellt werden konnte, scheint den Verff. noch nicht vollständig gesichert, und noch unsicherer liegt die Sache bezüglich *Sladenia,* die sich zwar zwanglos den morphologischen Verhältnissen der Blüten und der Vegetationsorgane einfügt, aber anatomisch stark abweicht. Die Verff. haben in Anbetracht dessen für diese beiden unsicheren Gattungen je eine besondere Unterfamilie geschaffen. Bei der sehr artenreichen Gattung *Saurauia* werden die amerikanischen und altweltlichen Arten getrennt behandelt, erstere im Anschluß an die monographische Bearbeitung von Buscalioni und Muscatello, während für die letzteren der Versuch gemacht wird, die von Diels für die papuasischen Arten aufgestellten Gruppen entsprechend zu erweitern.

Adoxaceae

(Vgl. Ref. Nr. 479)

Neue Tafel:

Adoxa moschatellina L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922). Taf. 92, Fig. 2.

Aizoaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafeln:

Mesembrianthemum calamiforme in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 11 B. — *M. Francisci* Dtr. et Schw. in Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II (1925) p. 20. — *M. halenbergense* Dtr. et Schw. l. c. p. 18. — *M. Johannis-Winkleri* Dtr. et Schw. l. c. p. 19. — *M. junceum* in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 15 A u. 26 A. — *M. Lericheanum* Dtr. et Schw. in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II (1925) p. 26 u. 133. — *M. pygmaeum* in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 29 B. — *M. Ruschiorum* Dtr. et Schw. in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II (1925) p. 21. — *M. spectabile* in Addisonia X (1925) pl. 338. — *M. spinosum* in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 21 A u. 26 B. — *M. vallis-Mariae* Dtr. et Schw. in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II (1925) p. 23.

1758. **Baker, E. G.** *Ficoideae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 44.) — Nur *Mollugo pentaphylla* L. erwähnt.

1759. **Berger, A.** Mesembrianthemen. (Gartenschönheit V, 1924, p. 46—48.)

1760. **Derenberg, J.** Zu den Neueinführungen Kurt Dinters. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 143—144.) — Über verschiedene *Mesembrianthemum*-Arten.

1761. **Derenberg, J.** *Mesembrianthemum Lericheanum* Dinter et Schwantes (*Lithops Lericheana*). (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 132—134, mit 1 Taf.) — Ergänzung der Diagnose durch Beschreibung der Blüte.

1762. **Fries, Rob. E.** *Aizoaceae* in Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 319.) — Nur *Mesembrianthemum nakurense* erwähnt.

1763. **Gielsdorf, K.** Mimikry im Pflanzenreich. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 208—212, mit 3 Textabb.) — Behandelt die bekannten abgeflacht-kugelartigen *Mesembrianthemum*-Arten der Sektion *Sphaeroidea*, die kleinen Steinen täuschend ähnlich sehen und von denen *M. calcareum* Marl., *M. Bolusii* Hook. f. und *M. pseudotruncatellum* Berger abgebildet werden.

1764. **Gielsdorf, K.** *Mesembrianthemum calcareum* Marloth. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 240—241, mit Textabb.)

1765. **Huber, J. A.** Zur Morphologie von *Mesembrianthemum*. (Bot. Archiv V, 1924, p. 7—25, mit 26 Textfig.) — Indem bezüglich gewisser Teile der Arbeit (Anisophyllie, Regeneration usw.) auf das Referat über „Physikalische Physiologie“ verwiesen wird, sei hier aus der Zusammenfassung der Resultate folgendes wiedergegeben: 1. Der Vergleich der verschiedenen Sproßformen ergibt, daß in allen Fällen der Hauptsproß mit einer Infloreszenz abschließt, die häufig nur einblütig und durch Sympodienbildung scheinbar seitenständig sein kann. 2. Die Gestalt der Blätter ist äußerst mannigfaltig. Die „Fensterblätter“ stellen einen an starke Isolation angepaßten Assimilationsapparat dar; bei einigen Arten kommt Blattdimorphismus vor. Jugendformen besitzen einfacher gestaltete Blätter als die Folgeformen. Zum großen Teil ist die Blattform abhängig von den Raumverhältnissen in der Knospe wegen des frühzeitigen Abschlusses der Zellteilungen in den Blattzellen; ihre endgültige Form erreichen die Blätter durch Streckung der Zellen. 3. Die Blütenentwicklung erfolgt nach dem Cistaceentyp: nach Anlage der Hüllblätter entstehen Frucht- und Staubblätter in zentrifugaler Reihenfolge. Ein Dédoublement der Staubblätter findet nicht statt. Die marginale Plazenta ist zentralwinkelständig, grundständig oder parietal, ihre Anlage findet aber immer zentralwinkelständig statt. 4. Die Samenanlage ist kampylotrop; nur das innere Integument bildet die Mikropyle. Im reifen Samen liegt ein gekrümmter Embryo, dessen Wurzelende von einer einschichtigen Endospermhaube umgeben ist, während das Perisperm das Nährgewebe liefert. 5. Die Früchte sind überwiegend Kapseln, die sich bei Befeuchtung öffnen und beim Austrocknen schließen; die Verbreitung der Samen bewirkt der Regen. Eine abweichende Fruchtform, nämlich fleischige, sich nicht öffnende Früchte besitzt die Sektion *Acinaciformia*. 6. Die Blütenentwicklung von *Tetragonia expansa* ist im wesentlichen die gleiche wie bei *Mesembrianthemum*; auch die Samenentwicklung zeigt keine Abweichungen; die Frucht ist eine Nuß mit mehreren (je einer in jedem Fach) Samen. 7. Ein Vergleich mit anderen Centrospermen (*Phytolaccaceae*, *Nyctaginaceae*, *Caryophyllaceae*, *Cactaceae*) zeigt hinsichtlich des Baues und der Entwicklung des Samens große

Übereinstimmungen, nur fehlt bei den Cactaceen im reifen Samen das Perisperm.

1766. **Karsten, M.** Over de bouw der vensterbladeren bij het genus *Lithops*. (Succulenta VII, 1925, p. 125—129, ill.) — Bericht in Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 136.

1767. **Schmid, Werner.** Morphologische, anatomische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an *Mesembrianthemum pseudotruncatellum* Berger. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXX, Beibl. Nr. 8, 1925, 96 pp., mit 68 Fig. im Text u. auf 16 Taf.) — Aus der Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Vegetationsorgane verdient folgendes Erwähnung: Die auf ca. zwei Drittel ihrer Länge verwachsenen Keimblätter bilden eine zum Vegetationspunkt führende Röhre; ihre freien Teile sind zuerst nach dem Verlassen der Samenschale vertikal gestellt und gegeneinander geschlagen, bald aber beginnen die axial gestellten freien Blattenden zu spreizen und die Pflanze bildet innerhalb weniger Tage ihre endgültige, korpuskuläre, einem Konus (Mantelfläche von der Blattunterseite, Kreiselfläche von der Blattoberseite gebildet) ähnliche Form heraus. Die Blattoberseite setzt sich in die von den verwachsenen Blättern gebildete Spalte bis hinunter zum Vegetationspunkt fort; die Wandungen der Spalte pressen sich infolge des Turgors des angrenzenden Gewebes, wie auch des Fehlens jeder mechanischen Aussteifung dicht aneinander, sie selbst erscheint als ein schmaler, 1—2 mm langer Schlitz mitten auf der Kreiselfläche. Das neue Blattpaar legt sich im Schutze des alten an und zwar gleich als rundes Korpuskel (eine Sonderung von zwei am Vegetationspunkt deutlich abgesetzten Blattwülsten konnte bei der untersuchten Art nicht beobachtet werden); sein Schlitz ist infolge dekussierter Insertion zu dem des alten quergestellt. In dem Maße, wie das neue Blattpaar heranwächst, wird das alte fortschreitend von innen nach außen und von unten nach oben abgebaut. Das auf die Keimblätter folgende Blattpaar hat eine mehr konvexe Endfläche, die bei den ersteren plan war; der Schlitz verkleinert sich deutlich, die Farbe wird braungrün bis braunrötlich. Die Jugendblätter der ersten bis vierten Blattgeneration sind von den späterfolgenden noch durch einen weniger typischen anatomischen Bau unterschieden. Die Folgeblätter unterscheiden sich durch das Übergreifen der Spalte auf die Mantelfläche; erst nach Eintritt dieser Folgeform wird normal die Blühreife erreicht. Am Vegetationspunkt der Altersform legen sich die Blätter in genau derselben Weise an wie in den Jugendstadien, auch der Blattwechsel spielt sich in derselben Weise ab. Beiderseits der endständigen Blüte legt sich in den Blattachseln eine Verzweigung an, die sich infolge der sehr gestauchten Achse nur in der Anlage je eines Blattpaares äußert, woraus rasenförmige Koloniebildungen resultieren. Die Entwicklung der Blüte spielt sich fast ganz im Innern der Spalte ab, wodurch sie eine ovale Querschnittsform erhält; nur zur Entfaltung erhebt sie sich aus der Spalte. Die Andrözeumanlage muß als ringförmiger, unseptierter Wulst angenommen werden, der sich aber entwicklungsgeschichtlich von sechs deutlich gegeneinander abgesetzten, alternisepalen Primordien herleitet; die Kronblätter sind korollinisch gewordene, metamorphosierte Staubblätter, die sich mit diesen aus der gleichen Anlage entwickeln. Der unterständige Fruchtknoten besteht aus einem den Sepalen gleichzähligen, opponierten Karpellkreis. In der reifenden Frucht gehen noch Veränderungen vor sich, die für das Öffnen der Kapsel von Bedeutung sind; letzteres erfolgt bei Regen. — Über den

zweiten Teil der Arbeit, welcher die Anatomie der Pflanze behandelt, vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

1768. **Schwantes, G.** Kugelige Mesembryanthemen. (Gartenschönheit 1925, p. 34—36.)

1768a. **Schwantes, G.** Blühende Steine. (Gartenschönheit V, 1924, p. 65—68.)

1769. **Schwantes, G.** Neue Mesembrianthemen aus Südwestafrika. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 17—28, mit 5 Textab. u. 1 Taf.) **N. A.**

Beschreibungen von zehn neuen Arten aus den Gruppen *Conophytum* und *Lithops*.

1770. **Schwantes, G.** Die *Mesembrianthema Cordiformia* Brgr. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 137—138.) **N. A.**

Die *Cordiformia* sind derart von den *Sphaeroidea* unterschieden (abweichende Gestalt des Körpers, Vorhandensein von Brakteen, Vorwiegen vierfächeriger Samenkapseln), daß für sie die Aufstellung einer besonderen Gruppe (Genus oder Subgenus) berechtigt erscheint, wofür Verf. den Namen *Derenbergia* vorschlägt.

1771. **Tischer, A.** Beobachtungen an *Mesembrianthemum*-Importen. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 180—182.) — Beobachtungen über die Wachstumsrichtung der Hauptwurzel und über die große Zahl der die frischen Körperchen einhüllenden vertrockneten Häute abgestorbener Körperchen bei den Arten der *Sphaeroidea*, über den für die Keimung von *Mesembrianthemum saxetanum* notwendigen Schattenschutz u. a. m.

1772. **Tischer, A.** *Mesembrianthemum opticum* var. *rubrum*. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 65—66.) — Eine durch intensiv purpurrote Färbung unterschiedene Abart betreffend.

1773. **Tischer, A.** Aus N. E. Browns *Mesembrianthemum*-Studien. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 113—119.) — Über die Abtrennung verschiedener eigener Gattungen nach N. E. Brown in Gardener's Chronicle 1921 und 1922.

1774. **Tischer, A.** Die Wurzelbildung bei *Mesembrianthemum rhopalophyllum* Schltr. et Diels. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 129 bis 130.) — Neben der Hauptwurzel bildet die Pflanze ein akzessorisches Wurzelsystem aus, das von den Zweigen ausgeht und aus im wesentlichen horizontal verlaufenden Wurzeln besteht. An jedem Zweigabschnitt sind ein bis zwei besonders starke Adventivwurzeln ausgebildet, die auf eine Länge von zehn und mehr Zentimetern fleischig verdickt sind und offenbar unterirdische Wasserspeicher darstellen, während die von ihnen ausgehenden zwirnsfadendünnen Nebenwurzeln, die dicht unter der Erdoberfläche verlaufen, auch die geringste Durchfeuchtung der oberflächlichen Erdschicht durch Tau für die Pflanze nutzbar zu machen vermögen.

Alangiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 2399, 2400)

1775. **Fries, Rob. E.** *Alangiaceae* in Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Egon. VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 (Bd. IX), 1925, p. 327.) — Nur Notiz über *Alangium begoniifolium*.

1776. **Melchior, H.** und **Mansfeld, R.** Die Alangiaceen Papuasiens. (Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, p. 161—166.) **N. A.**

Zwei neue Arten aus der Untergattung *Marlea* von *Alangium*; die systematische Stellung der sehr dubiösen *Nyssa Hollrungii* konnte auf Grund des neuen Materials dahin aufgeklärt werden, daß dieselbe zu *Alangium* gehört. — Im übrigen vergl. auch unter „Pflanzengeographie".

Amarantaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 2169)

Neue Tafeln:

Aerva Curtisii Oliv. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 134.

Amarantus crispus (Lesp. et Thev.) Braun in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2058.

Arthraerura Leubnitzii in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 4

Deeringia celosioides Brown in Ridley l. c. Fig. 133.

Trichinium nobile in Victorian Naturalist XLI (1924) pl. IVa.

1777. **Dastur, R. H.** The origin and course of vascular bundles in *Achyranthes aspera*. (Ann. of Bot. XXXIX, 1925, p. 539—545, mit 7 Textfiguren.) — Siehe „Anatomie".

1778. **Fries, Rob. E.** *Amarantaceae* in Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 316—319.) — Bemerkungen zu Arten von *Celosia, Amarantus, Aerva, Cyathula, Pupalia, Achyranthes, Achyropsis* und *Alternanthera*.

1779. **Moore, Sp.** *Amarantaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 82.) — Notizen über Arten von *Deeringia, Cyathula, Celosia, Pupalia* und *Psilotrichum*.

1780. **Purpus, J. A.** *Iresine acicularis* Staudl. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 371, mit 2 Textabb.) — Kurze Beschreibung mit Abbildung einer blühenden Pflanze und einzelner Blütenstände.

1781. **Thellung, A.** Drei neue *Amarantus*-Arten aus Bolivia. (Fedde, Repert. XXI, 1925, p. 322—325.) **N. A.**

Anacardiaceae

Neue Tafeln:

Poupartia amazonica Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 11a—f.

Rhus diversiloba in Field Mus. Nat. Hist. Publ. Nr. 225 (1925) pl. XIV, Fig. 3 u. XVI—XVII. — *R. Greenei* l. c. pl. XIV, Fig. 4 u. XXIV. — *R. quercifolia* l. c. pl. XIV, Fig. 1 u. XV. — *R. Toxicodendron* l. c. pl. XIV, Fig. 2 u. XVIII—XXIII.

Semecarpus uncata Slis in Nova Guinea XIV, livr. 1 (1924) Tab. VIII

1782 **A. C.** La laque du Tonkin. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1924, p. 533.) — Über den Lack von *Rhus succedanea* var. *Doumutieri* Pierre.

1783. **Anonymus.** Note au sujet du Mahabibo (*Anacardium occidentale*). (Bull. économ. Madagascar I—II, 1925, p. 114.) — Bericht im Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 115.

1784. **Baker, E. G.** *Anacardiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 30.) — Die mitgeteilten Angaben beziehen sich auf Arten von *Buchanania, Bouea, Mangifera, Gluta, Campnosperma* und *Semecarpus*.

1785. **Berry, E. W.** An oligocene cashew nut (*Anacardium*) from South America. (Amer. Journ. Sci., 5. ser. VIII, 1924, p. 123—126, mit 8 Textfig.) — Siehe „Paläontologie“.

1786. **Emberger, L.** *Pistacia Saportae* Burnat. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 367—368.) — Auch kurze Bemerkungen zur Beschreibung der Hybriden (*Pistacia Lentiscus* × *P. Terebinthus*). — Siehe ferner auch unter „Pflanzengeographie von Europa“.

1787. **Fedtschenko, B. A.** *Tropidopetalum* Turcz., genus incertae sedis. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 33—34.) — Die angeblich zu den *Olacaceae-Opilieae* gehörige Gattung ist identisch mit der Anacardiacee *Bouea macrophylla.*

1788. **Fries, Th. C. E.** *Anacardiaceae* in Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 322—323.) — Notizen über zwei Arten von *Rhus.*

1789. **Jumelle, H.** Le Quebracho. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 88.) — Über *Quebracho Lorentzii*; siehe auch unter „Technische und Kolonialbotanik“.

1790. **Knagg, M. B.** Ascidia on the leaf of *Semecarpus anacardium* Linn. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XV, 1925, p. 55—60, mit 5 Textfiguren.) — Siehe „Teratologie“, Ref. Nr. 122.

1791. **McNair, J. B.** The taxonomy of poison ivy. (Field Mus. Nat. Hist. Publ. 225 [Bot. ser. IV, Nr. 3], 1925, p. 55—76, mit Taf. XIV bis XXIV.) — Folgende Arten werden behandelt: *Rhus diversiloba* T. et G., *R. quercifolia* (Michx.) Steud., *R. toxicodendron* L. und *R. Greenei* nom. nov. (= *R. divaricata* Greene, non Eckl. et Zeyh.). In der Einleitung wird betont, daß keines der dafür herangezogenen Merkmale dazu ausreicht, eine generische Trennung von *Toxicodendron* gegenüber *Rhus* zu begründen, da letztere Gattung nicht alle Arten mit diözischen Blüten einschließen würde und anderseits *R. quercifolia* behaarte und glattsteinige Früchte besitzt.

1792. **McNair, J. B.** The geographical distribution in North America of poison ivy (*Rhus toxicodendron*) and allies. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 338—350, mit 1 Karte im Text.) — Siehe „Pflanzengeographie“.

1792a. **McNair, J B.** The geographical distribution of poison sumac (*Rhus vernix* L.) in North America. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 393—397, mit Taf. XL u. 1 Karte im Text.) — Vgl. unter „Pflanzengeographie“.

1793. **Moore, G. T.** Poison Ivy. (Missouri Bot. Gard. Bull. XII, 1924, p. 87—91, pl. 23—24.)

1794. **Peacock, J. C.** and **B. L.** The tannin of *Rhus glabra.* (Amer. Journ. of Pharm. XCVII, 1925, p. 463—471.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

1795. **Reynier, A.** *Pistacia Saportae-Marioni* Reyn., hybride hypothétique. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1099—1103.) — Die Bastardnatur der fraglichen Pflanze (über diese vgl. auch Ref. Nr. 1786) scheint dem Verf. durchaus nicht zweifellos gesichert zu sein.

1796. **Slis, W.** *Anacardiaceae.* (Nova Guinea XIV, Livr. 1, 1924, p. 97 bis 99, mit 1 Taf.) — Arten von *Rhus* und *Semecarpus.* **N. A.**

1797. **Wulff, E. W.** Les plantes tannantes de la Crimée, les espèces du genre *Rhus* par préférence et leur application dans l'industrie. (Annal. Jard. Bot. Nikita VIII, 1925, p. 17—41, mit 1 Karte. Russisch.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

Ancistrocladaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 2539)

1798. **Gilg, E.** *Ancistrocladaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 589—592, mit 2 Textfig. — Die Darstellung der morphologischen und anatomischen Verhältnisse hat gegenüber der ersten Auflage einige Ergänzungen und Erweiterungen erfahren. Auch die Auffassung der verwandtschaftlichen Beziehungen hat sich etwas gewandelt, indem neben den Übereinstimmungen, welche die *Ancistrocladaceae* mit den Dipterocarpaceen aufweisen, die im Bau des Samens, in dem einfächerigen Ovar und in der grundständigen Stellung der einzigen Samenanlage gegebenen Unterschiede scharf betont werden; die Familie erscheint deshalb jetzt auch am Ende der *Parietales,* denen sie sich durch die in der Knospe dachigen Sepalen immerhin noch einigermaßen anschließt.

Anonaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414, 474a, 491, 502)

Neue Tafeln:

Ibolona Le Testui Pellegr. in Mém. Soc. Linn. Normandie XXVI (1924) pl. 6.

Letestudoxa bella Pellegr. l. c. pl. 4, Fig. 1—7. — *L. grandifolia* Pellegr. l. c. pl. 4, Fig. 8.

Pseudartabotrys Le Testui Pellegr. l. c. pl. 5.

1799. **Baker, E. G.** *Anonaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1925, Suppl. p. 2—5.) **N. A.**

Betrifft Arten von *Uvaria, Cyathocalyx, Artabotrys, Drepananthus, Unona, Polyalthia* (auch zwei neue), *Anaxagorea, Goniothalamus* (auch eine neue), *Orophea, Mitrephora, Popowia, Melodorum, Xylopia* und *Phaeanthus.*

1800. **Chevalier, A.** La culture du Chérimolier en France. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 288—290.) — *Anona Cherimolia* bringt bei der Kultur im mediterranen Frankreich ausgezeichnete Früchte hervor.

1801. **Diels, L.** *Anonaceae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 137—141.) **N. A.**

Neue Arten von *Unonopsis, Guatteria* (4), *Anona* und *Xylopia.*

1802. **Diels, L.** Revisio *Anonacearum* madagascariensium. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 334—357.) **N. A.**

Enthält auch die Beschreibung einer neuen monotypen Gattung **Fenerivia**, außerdem zahlreiche neue Arten aus verschiedenen anderen Gattungen.

1803. **Fries, Rob. E.** *Anonaceae* in Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 320—321.) **N. A.**

Die Gattungen *Uvaria* und *Popowia* betreffend.

1804. **Weisse, A.** Blattstellungsstudien an einigen Anonaceen. I. Die Blattstellung an vegetativen Zweigen und Sämlingen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 516—524, mit 1 Textabb.) — An den vegetativen Zweigen der vom Verf. lebend untersuchten Arten standen die Blätter allgemein in zweizeiliger Anordnung; in der Knospenlage um-

fassen sie stets mehr als die Hälfte des Stammumfanges und auch das jüngste Blatt umschließt mehr als die Hälfte des Scheitels, ehe das folgende Blatt zur Anlage kommt. Die Stellung der ersten Blätter der Axillarknospen folgt dem Dikotyledonentypus am reinsten bei *Asimina triloba,* indem sie hier sowohl an rein vegetativen wie an Blütensprossen stets transversal stehen; ob das erste Blatt rechts oder links angelegt wird, hängt von kleinen Asymmetrieverhältnissen (schiefe Insertion des Tragblattes, Verschiebung desselben aus der Mediane, ungleich starke Entwicklung der Flanken des Blattgrundes) ab. Das zweite Blatt wird dem ersten gerade gegenüber, also gleichfalls transversal angelegt, und da es den Scheitel bereits mehr als zur Hälfte umfaßt, so ergibt sich auch für die Axillarknospe eine zweizeilige Anordnung der Blätter. Auch die vegetativen Axillarknospen von *Anona* haben stets transversal gerichtete Vorblätter,; die Beiknospen stehen hier nicht so deutlich im Zickzack wie bei *Asimina,* sondern meist senkrecht untereinander; bei *A. glabra* beobachtete Verf. auch einen bemerkenswerten Fall von Übergang zur adossierten Stellung des ersten Blattes. Die letztere hat Verf. bei *Monodora Myristica* näher verfolgt und dabei die Raumverhältnisse ganz ähnlich wie bei Monokotylen gefunden, indem die Erweiterung des Blattgrundes zu einer Rinne frühzeitig eintritt und infolgedessen schon bei der Anlage der ersten Knospen die Flanken des Tragblattes den Blattwinkel seitlich abschließen, so daß die Knospe die Gestalt eines Ovals mit median gerichteter großer Achse annimmt. Bemerkenswert im Hinblick auf die wahrscheinliche Verwandtschaft beider Familien sind die vollständigen Parallelen, die sich zwischen Anonaceengattungen und *Aristolochia*-Arten sowohl für den Wechsel der Stellung des ersten Blattes der Knospen wie auch für ihre seriale Einbettung in den Blattgrund ergeben. Die von Fries für *Xylopia odoratissima* beschriebene Hinneigung zur transversalen Stellung der Blätter an gewissen Achseltrieben dürfte durch eine Anpassung an die eigentümlichen Raumverhältnisse hervorgerufen sein. Ausnahmen von der zweizeiligen Blattstellung konnte Verf. nur an Herbarmaterial von *Artabotrys odoratissimus* und *A. suaveolens* bestätigen; er vermutet als Ursache dieser Stellungsänderung eine Verkleinerung der jungen Blattanlagen am Scheitel. An Keimpflanzen von *Anona Cherimolia* stellte Verf. fest, daß die Kotyledonen einander nicht genau gegenüber standen, sondern nach einer Seite hin mehr oder weniger genähert waren; das erste Laubblatt, das zu den Kotyledonen gekreuzt steht, sproßte stets auf der Seite hervor, auf der dieselben weiter voneinander entfernt standen, und die folgenden Blätter entwickeln sich alternierend in zweizeiliger Anordnung; das erste Blatt der kotyledonaren Achselknospen ist transversal gerichtet. Ähnlich verhielten sich auch Sämlinge von *A. glabra,* bei der aber beide Kotyledonen aus der Samenschale frei werden, während bei *A. Cherimolia* entweder nur einer frei wurde oder auch beide abfielen, ohne aus der Schale herausgekommen zu sein.

Apocynaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 474)

Neue Tafeln:

Acokanthera spectabilis in Addisonia X (1925) pl. 337.

Alstonia Reineckeana Lauterb. in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington XX, 1924) pl. 12 A.

Apocynum androsaemifolium L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 170 A.

Aspidosperma illustre in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 35.
Forsteronia elachista Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX, part 13 (1924) pl. 41.
Maccubea guianensis in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 22a—g.
Pachypodium Saundersii N. E. Br. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 123.
Parahancornia amapa in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 21.
Plumeria Ostenfeldii Urb. in Dansk Bot. Ark. IV, Nr. 7 (1924) pl. II, Fig. 1. — *P. beatensis* Urb. l. c. pl. II, Fig. 2.
Strophanthus Letei Merrill in Philippine Journ. Sci. XXVI (1925) Taf. zu p. 9.

1805. **Goossens, V.** Note sur le *Funtumia latifolia* Stapf. (Bull. Agric. Congo belge XVI, 1925, p. 259.)

1806. **Kuhlmann, J. G.** e **Silva, P. da.** Contribuição para melhor conhecimento de uma especie Velloziana do genero „*Aspidosperma*“, *Apocynaceae*. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV, 1925, p. 373 bis 377, mit Taf. 35.) **N. A.**

Coutinia illustris Vell. wird zur Gattung *Aspidosperma* übergeführt.

1807. **Lataste, F.** Le piège floral du Laurier rose méditerranéen. (Act. Soc. Linn. Bordeaux LXXV, 1923, p. 164—166.)

1808. **Markgraf, F.** *Apocynaceae* Brasilienses, a cl. F. C. Hoehne communicatae, determinatae. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 18—26.)

1809. **Markgraf, F.** Neue Apocynaceen aus Südamerika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem. Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 77—90, mit 1 Abb.) **N. A.**

Neue Arten von *Allamanda, Aspidosperma, Echites* (2), **Codonechites** nov. gen. (im allgemeinen Bauplan mit *Odontadenia* übereinstimmend, aber besonders durch den eigenartigen Narbenkopf unterschieden), *Mandevilla* (unter Einbeziehung von *Eriadenia*), *Molouetia* und *Prestonia*.

1810. **Markgraf, F.** Verwandtschaftliche Übersicht der amerikanischen Rauwolfien. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 111—122.) **N. A.**

Nach einigen Bemerkungen über die Abgrenzung der Gattung gegenüber *Tabernaemontana* und *Tonduzia* (zu dieser wird *Rauwolfia longifolia* [DC.] Mgf. gestellt) entwickelt Verf. eine Einteilung in die drei Sektionen *Anisophyllae* (kurze, unten erweiterte, dünnhäutige Kronröhre, die dicht unter dem Schlund gestielte Staubblätter mit hoch hinauf freien Theken enthält), *Grandiflorae* (lange, zähe, unten nicht erweiterte Kronenröhren, in diesen die Staubblätter sitzend, mit ganz verwachsenen Theken ein Stück weit unterhalb des Schlundes befestigt) und *Andinae* (Blätter jedes Quirls untereinander gleich, Narbenkopf länger zugespitzt und an der Basis nur von einem Haarkranz, nicht von einem Hautkragen umgeben). Die Gesamtzahl der behandelten Arten, für die auch ein Bestimmungsschlüssel aufgestellt wird, beträgt 34, darunter 9 neu beschriebene.

1811. **Markgraf, F.** *Apocynaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams IV. (Recueil Trav. Bot. Néerland. XXII, 1925, p. 374 bis 380.) — *Parahancornia amapa* (Hub.) Ducke, *Landolphia guyanensis* (Aubl.) Pulle, *Macoubea guyanensis* Aubl. und *Tabernaemontana albescens* Rusby werden ausführlich behandelt.

1812. **Moore, Sp.** *Apocynaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 67—68.) — Angaben über Arten von *Leuconotis, Chilocarpus, Urnularia, Melodinus, Rauwolfia, Alyxia,*

Hunteria, Voacanga, Cerbera, Ervatamia, Vallaris, Wrightia, Parameria, Ichnocarpus, Epigynum und *Anodendron.*

1813. **Ross, H.** Über die Kletterhaken einer brasilianischen Apocynacee. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 453 bis 459, mit Taf. VI.) — *Dipladenia Luetzelburgii* trägt an den Knoten der ältesten Sprosse 6—8 stachelartige, 12—15 mm lange, etwas abgeplattete, hohle Gebilde, welche am Grunde mehr oder weniger miteinander verschmelzen und dadurch die Sproßachse kragenartig umgeben; meist sind die Stacheln rückwärts gekrümmt oder ihrer ganzen Länge nach hakenförmig, sie dienen also ohne Zweifel der mit schwachem Windevermögen ausgestatteten Liane zum Befestigen an geeigneten Stützen. Das dem Verf. vorliegende, von Luetzelburg gesammelte Material, das sowohl junge, noch in der Entwicklung begriffene Sprosse als auch ältere in verschiedenen Stadien enthielt, gestattete eine Klarlegung der Entwicklung dieser „squamulae stipulaceae", wobei Verf. auch auf den anatomischen Bau eingeht und zum Schluß darauf hinweist, daß interpetioläre Emergenzen auch bei anderen *Dipladenia*-Arten vorkommen, wobei aber eine bemerkenswerte Verschiedenheit ihres Verhaltens zu verzeichnen ist.

1814. **Ross, H.** und **Markgraf, F.** *Apocynaceae* II in R. Pilger, Plantae Luetzelburgianae brasilienses VI. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 (Bd. IX], 1925, p. 396—399, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Eine neue Art von *Dipladenia.*

1815. **Standley, P. C.** *Apocynaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1141—1166.) **N. A.**

Die behandelten Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: *Plumeria* 5, *Vallesia* 3, *Thevetia* 6, *Rauwolfia* 3, *Tonduzia* 1, *Tabernaemontana* 4, *Stemmadenia* 6 (darunter 1 neue), *Catharanthus* 1, *Aspidosperma* 1, *Nerium* 1, *Thenardia* 2, *Forsteronia* 1, *Prestonia* 5 (1 neue), *Macrosiphonia* 4, *Rhabdadenia* 2, *Urechites* 2, *Mandevilla* 4, *Haplophyton* 1, *Echites* 12 (1 neue), *Streptotrachelus* 1 und *Secondatia* 1.

1816. **Urban, I.** *Apocynaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 237 bis 243.) **N. A.**

Fünf neue Arten von *Plumeria* und Übersicht über die Gattung *Neobracea* Britton (mit einer neuen Art).

1817. **Wells, A. H.** and **Garcia, F.** Chemical and pharmacodynamic investigation on *Strophanthus Letei* Merrill. (Philippine Journ. Sci. XXVI, 1925, p. 9—19, mit 3 Taf.) — Siehe „Chemische Physiologie".

Aquifoliaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 679, 4071)

Neue Tafeln:

Ilex Aquifolium L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 179, Fig. 2. — *I. arisanensis* Yam. in Yamamoto, Suppl. Icon. plant. Formos. I (1925) Fig. 10. — *I. crenata* Thunb. var. *Kanehirai* Yam. l. c. Fig. 11; var. *scoriatum* W. W. Sm. l. c. Fig. 12. — *I. glomeratiflora* Hayata l. c. Fig. 13. — *I. hakkuensis* Yam. l. c. Fig. 14. — *I. impressivena* Yam. l. c. Fig. 15. — *I. koshunensis* Yam. l. c. Fig. 16. — *I. Matsudai* Yam. l. c. Fig. 17. — *I. Morii* Yam. l. c. Fig. 18. — *I. Sasakii* Yam. l. c. Fig. 19.

1818. **Baker, E. G.** *Aquifoliaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan

plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 22.) — Angaben über mehrere Arten von *Ilex*, jedoch keine neuen.

1819. **Blake, S. F.** A yellow-fruited form of *Ilex myrtifolia*. (Rhodora XXVI, 1924, p. 231.) **N. A.**

Auch von einigen anderen *Ilex*-Arten sind bereits Formen mit gelbgefärbten Früchten bekannt.

1820. **Bloch, R.** Über das „Mesekret" von *Ilex Aquifolium*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 255—261.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1821. **Britton, Elisabeth G.** Holly and Laurel. (Torreya XXV, 1925, p. 89—91, mit Abb.) — Es wird das häufige Vorkommen von Holly in Ortsnamen besprochen. Es handelt sich um die zum Weihnachtsschmuck verwendete *Ilex opaca* und *I. aquifolium*. F. Fedde.

1822. **Freund, H.** Hülse oder Stechpalme? (Mitt. Deutsch. Dendrologische Ges. 1924, p. 386.) — Den Namen „Stechpalme" bezeichnet Verf. als ein auffrisiertes Gebilde und Salonnamen, während „Hülse" der urdeutsche Name für *Ilex Aquifolium* ist.

1823. **Loesener, Th.** Die Aquifoliaceen Papuasiens. (Engl. Bot. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 80—83.) **N. A.**

Mit analytischem Schlüssel für die vorkommenden vier *Ilex*-Arten, von denen zwei neu beschrieben werden.

1824. **Rosenkranz, A.** Von der Stechpalme. (Blätter f. Naturkunde u. Naturschutz XII, 1925, p. 35.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1825. **v. Seydel.** Änderung der Blattform und sonstiges von der Hülse, *Ilex Aquifolium*. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 338 bis 339.) — Über die f. *laurifolia* mit glattrandigen Blättern ohne Seitendornen und Vorkommen dieser Blattform und der gewöhnlichen an Trieben desselben Baumes, außerdem Beobachtungen über regelmäßiges Ausbleiben des Fruchtansatzes reichblühender Exemplare.

Araliaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 4125)

Neue Tafeln:

Panax trifolium L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 132 B.

1826. **Baker, E. G.** *Araliaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 44—45.) **N. A.**

Eine neue Art von *Schefflera*, daneben noch Angaben über Arten von *Aralia, Aralidium, Panax, Agalma, Heptapleurum, Arthrophyllum, Brassaiopsis* und *Macropanax*.

1827. **Dumonceaux, M.** Influence du Lierre sur la végétation des arbres. (Bull. Soc. centr. forest. Belgique XXVII, 1924, p. 154—157.)

1828. **Freund, H.** Veränderlichkeit der Blattlappenzahl bei *Aralia Sieboldii*. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p 343.)

1829. **Fries, Rob. E.** *Araliaceae* in Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 329—330.) — Notizen über Arten von *Schefflera, Polyscias* und *Cussonia*.

1830. **Guillaumin, A.** Les Araliacées cultivées, en particulier les *Schefflera*. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 184.) — Gibt

auch einen Bestimmungsschlüssel und führt bei der Aufzählung der Arten auch die Synonyme an.

1831. **Harms, H.** Über die Gattung *Megalopanax* Ekman. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 121—124.) **N. A.**

Die neue Gattung ist nahe verwandt mit den amerikanischen Arten von *Pentapanax,* mit denen sie die doppelt bis dreifach gefiederten Blätter, die Gliederung des Blütenstiels gegen den Fruchtknoten, die dachige Knospenlage der Petalen und die Vereinigung der Griffel zu einer Säule teilt; sie verdient jedoch wegen der Gestalt der Griffelsäule eine Sonderstellung und nähert sich *Sciadodendron,* das ebenfalls eine sehr breite und dicke Griffelsäule besitzt, jedoch durch die Gestaltung der Narben und die ungegliederten Blütenstiele abweicht. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

1832. **Harms, H.** *Araliaceae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 144.) — Eine neue Art von *Gilibertia.* **N. A.**

1833. **Himmelbaur, W.** Über *Panax*-Wurzeln. (Wiener Landw. Ztg. LXXV, 1925, p. 59—60.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 432.

1834. **Lesourd, F.** ×*Fatshedera Lizei.* (Rev. Hortic. 1924, p. 179, mit Fig.)

1835. **Nakai, T.** *Araliaceae* Imperii Japonici. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 1—36.) **N. A.**

Gibt zu allen behandelten Gattungen auch Bestimmungsschlüssel, Beschreibungen, Synonymie der Arten usw. Neu beschrieben werden *Acanthopanax* 4, **Evodiopanax** nov. gen. (gegründet auf *Acanthopanax innocans* [S. et Z.] Fr. et Sav.), *Echinopanax* 1, **Boninofatsia** nov. gen. (gegründet auf *Fatsia oligocarpella* Koidz.), **Diplofatsia** nov. gen. (= *Fatsia polycarpa* Hayata), *Agalma* 2, *Gilibertia* 1, *Hedera* 2.

1836. **Oehm, G.** Studien über Riesen- und Zwergformen einheimischer Pflanzen. I. *Hedera.* (Beih. z. Bot. Ctrbl., 1. Abt. XL, 1924, p. 237—294, mit Taf. VI—XI u. 14 Textabb.) — Untersucht wurden der typische Efeu (*Hedera helix*), die Zwergform *conglomerata* und die große Gartenform *hibernica,* sowie *H. canariensis* vor allem mit Rücksicht auf die Beziehungen zwischen Zellgröße und Organgröße und auf die Kernverhältnisse. — Näheres vgl. daher unter „Morphologie der Gewebe" und „Morphologie der Zelle".

1837. **Standley, P. C.** *Araliaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1080—1084.) — Über Arten von *Aralia* 5, *Oreopanax* 8 und *Gilibertia* 2.

1838. **Weisse, A.** Blattstellungsstudien an *Hedera Helix.* I. Plagiotrope Sprosse und Sämlinge. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 391—396.) — Die Studien des Verfs. verfolgen den Zweck, auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen die Übereinstimmung der Blattstellungsverhältnisse des Efeus mit den Grundsätzen der Anschlußtheorie zu erweisen. In der vorliegenden Mitteilung, deren Einleitung einige geschichtliche, die Heterophyllie von *Hedera Helix* betreffende Hinweise speziell aus der Literatur des klassischen Altertums bringt, weist er zunächst auf die regelmäßig zweizeilige Anordnung der Blätter der plagiotropen Sprosse hin. Die Endknospe enthält vier bis fünf junge Blätter, die mit ihrer Basis das nächstjüngere Blatt zu mindestens drei Viertel umfassen; auch das jüngste Blatt nimmt bei seinem Hervortreten mehr als die Hälfte des Scheitels ein und

umschließt bereits etwa drei Viertel desselben, wenn das folgende Blatt hervorsproßt. Die Achselknospen beginnen scheinbar mit einem adossierten Vorblatt, das aber als das Verwachsungsprodukt zweier transversalen Vorblätter aufzufassen ist; mechanisch wirkt dasselbe wie ein einheitliches adossiertes Organ, und da es etwa drei Viertel des Scheitelumfanges umfaßt, ehe das nächste Blatt angelegt wird, so muß dieses ihm gegenüber nach vorn fallen, und da auch die folgenden Organe, gleichviel ob Schuppen oder Laubblätter, eine fast stengelumfassende Basis besitzen, so muß sich auch weiterhin eine median zweizeilige Blattstellung ergeben. An den Keimpflanzen stehen die Kotyledonen einander nicht genau gegenüber, sondern nach einer Seite genähert; das erste Laubblatt entwickelt sich auf der Seite des konvexen Winkels, und da dieses mit seiner Basis mehr als die Hälfte des Scheitels umfaßt, ehe das zweite hervortritt, so muß dieses ihm gegenüber angelegt werden. Dasselbe gilt für die folgenden Blätter, so daß also in der Sämlingsachse ebenfalls eine zweizeilige Anordnung der Laubblätter resultiert.

1838a. **Weisse, A.** Blattstellungsstudien an *Hedera Helix*. II. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 11—15.) — An den orthotropen, radiär gebauten Sprossen der Blütenregion stehen die Blätter in $^2/_5$ bzw. $^3/_8$ oder $^5/_{13}$-Spirale, bisweilen aber auch anfangs oder dauernd regellos. Die orthotropen Axillarsprosse beginnen ebenso wie die plagiotropen Zweige mit einem adossierten Doppelblatt, welchem median zweizeilig angeordnete Niederblätter folgen; so lange die jungen Niederblätter noch mehr als die Hälfte des Scheitels umfassen, bleibt es bei der zweizeiligen Anordnung, bei weiter abnehmender relativer Größe der Organe aber kommt es, in Übereinstimmung mit der mechanischen Theorie Schwendeners, zu einer Annäherung an den Grenzwert der Hauptreihe und nur bei mehr sprungweiser Größenabnahme ergibt sich eine unregelmäßige Anordnung. Die an den Laubblättern zu beobachtende Blattstellung setzt sich auch in dem Blütenstand zumeist regelmäßig fort; als mechanische Folge der weiteren Abnahme der relativen Größe ergibt sich wie in den Köpfchen von Kompositen ein Fortschreiten der Kontaktzeilen. Die Zahl der bei jungen Dolden auf den Querschnitt entfallenden Blüten entspricht der auffallenden Parastichenzahl der betreffenden Zone. In den in den Dolden beobachteten Blütenzahlen tritt 8 als die beherrschende Zahl hervor; Nebengipfel der Kurve liegen bei 5 und 6, bei 10, so wie um 13 und 19, doch lassen sich auch diese wie einige andere beobachtete Werte aus den Zahlen der Hauptreihe ableiten.

Aristolochiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 491, 1804)

Neue Tafeln:

Aristolochia elegans in Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya VIII (1924) pl. II, Fig. 6—7. — *A. fimbriata* l. c. pl. V, Fig. 1—2. — *A. floribunda* l. c. pl. III, Fig. 6—9. — *A. gigas* l. c. pl. II, Fig. 1—5. — *A. indica* l. c. pl. I, Fig. 10—15. — *A. kewensis* l. c. pl. IV, Fig. 5. — *A. leuconeura* l. c. pl. II, Fig. 8—9 u. III, Fig. 1—5. — *A. ridicula* l. c. pl. I, Fig. 1—9 u. 16. — *A. ringens* l. c. pl. IV, Fig. 1—4. — *A. tricaudata* l. c. pl. IV, Fig. 7—9 u. V, Fig. 3—7. — *A. Tagala* Cham. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 136.

Asarum canadense L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 46. — *A. europaeum* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 61.

1839. **Aleskowsky, M. W.** Zur Lebensgeschichte von *Aristolochia Clematitis*. (Ber. Saratow. Naturf. Ges. I, 1, 1924, p. 39—47, mit 1 Taf.) — Die Keimpflanzen der *Aristolochia Clematitis* L. kommen in der Umgebung von Saratow gar nicht selten vor. Die Keimung läßt sich gewöhnlich beobachten an den Standorten mit beschattetem und beständig mäßig feuchtem Boden, wobei stellenweise die Maulwürfe die Keimung befördern, da sie die *Aristolochia*-Samen vergraben. Die Ruheperiode der Samen ist scheinbar auf zwei Jahre ausgedehnt. Der Keimung geht eine allmähliche Vergrößerung des kleinen Embryos voran. Nachdem die Keimblätter im Durchschnitt 2 mm erreicht haben, beginnt die eigentliche Keimung. Die Kotyledonen bleiben in der Samenschale eingeschlossen und funktionieren ausschließlich als Saugorgane. Eine Menge der Keimpflanzen gehen infolge der Trockenheit des Klimas zugrunde. Die zwei- bis dreijährigen Pflänzchen blühen noch nicht, sondern ihr Blühen tritt bedeutend später ein. Die vegetative Vermehrung erfolgt durch die kriechenden Wurzeln, die von den meisten Autoren fälschlich für kriechende Rhizome gehalten wurden. Die kriechenden „Vermehrungswurzeln" sind Adventivwurzeln — im morphologischen Sinne — und unterscheiden sich wohl von den Hauptwurzeln durch anatomische Merkmale, hauptsächlich durch die Zahl der Gefäßbündel. Die Samen der *Aristolochia Clematitis* mit reichlichem Schwammgewebe werden, wie es schon von B. A. Keller nachgewiesen wurde, durch das Hochwasser verbreitet. Sie keimen oft am Ufer der Wolga in dem lockeren Flußschotter, von wo sich die Pflanzen weiter landeinwärts verbreiten. F. Fedde.

1839a. **Chiarugi, A.** Un'altra stazione dell' *Aristolochia altissima* Desf. presse Firenze. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1922, p. 58.) — Siehe Ref. Nr. 2221 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

1840. **Friedel, J. et Sou You Tsinen.** Relation entre l'anatomie de la fleur, de la tige et du pétiole chez l'*Aristolochia Sipho* L. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 681—684, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

1841. **Hoehne, F. C.** Meia duzia de especies e duas subespecies novas de *Aristolochias* da Flora Brasileira. (Arch. Bot. Estado São Paulo I, fasc. 1, 1925, p. 3—23, mit 6 Taf.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 171.

1842. **Ito, T.** De nova *Asari* specie ex Japonia australi. (Sc. Reports Tohoku Imp. Univ. Sendai, 4. ser. Biol. I, 1924, p. 45—48, mit 1 Taf.) **N. A.**

1843. **Moore, Sp.** *Aristolochiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 83.) — Genannt werden *Apama corymbosa* Soler. und *Aristolochia Tagala* Cham.

1844. **Petch, T.** Notes on *Aristolochia*. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya VIII, 1924, p. 1—108, mit 4 Taf.) — Siehe „Blütenbiologie".

1845. **Rimann, C.** *Aristolochia gigas Sturtevanti* Lindl. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 709—710, mit Textabb. p. 711.) — Hauptsächlich Abbildung und Beschreibung der Blüte.

1846. **Schmidt, O. C.** *Aristolochiaceae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 136—137.) — Eine neue Art von *Aristolochia*. **N. A.**

1847. **Seeger, A.** *Aristolochia elegans*. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 614, mit Textabb. p. 615.) — Beschreibung und Abbildung der Blüten und Bemerkungen über die Kultur der Pflanze.

Asclepiadaceae

Neue Tafeln:

Asclepias amplexicaulis J. E. Sm. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 173. — *A. incarnata* L. l. c. pl. 172. — *A. quadrifolia* Jacq. l. c. pl. 174. — *A. syriaca* L. l. c. pl. 175. — *A. tuberosa* L. l. c. pl. 171.

Brachystelma viridiflorum Turrill in Kew Bull. 1924, p. 260.

Caralluma pseudo-N. E. Brownii Dinter in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8982. — *C. stalagmifera* C. E. C. Fisch. in Kew Bull. 1925, p. 431.

Ceropegia ampliata E. Mey. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 140. — *C. Haygarthii* Schltr. l. c. V (1924) pl. 191. — *C. Sandersonii* Decne. l. c. IV (1924) pl. 143.

Diplocyatha ciliata N. E. Br. in Pole Evans IV (1924) pl. 137.

Stapelia flavopurpurea Marl. in Pole Evans IV (1924) pl. 121. — *S. gigantea* N. E. Br. var. *pallida* Phillips l. c. V (1925) pl. 181. — *S. Pillansii* in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 28 D.

Vincetoxicum officinale Mnch. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 160, Fig. 2.

1848. **Choux, P.** Sur quelques Asclépiadacées-Secamonées malgaches de l'herbier du Museum national d'histoire naturelle de Paris. (Bull. Mus. nation d'hist. nat. Paris 1924, p. 397—401.) **N. A.**

Außer Beschreibungen zweier neuen Arten von *Secamone* auch Mitteilungen über verschiedene ältere Arten dieser Gattung, sowie von *Secamonopsis* und *Toxocarpus*.

1849. **Choux, P.** Les Asclépiadacées malgaches de la région d'Ambovombé. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris 1925, p. 394—401, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Mit neuen Arten von *Cynanchum* und *Ceropegia*. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

1850. **Finn, W. W.** Male cells in Angiosperms. I. Spermatogenesis in *Asclepias Cornuti*. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 1—25, mit Taf. I—III u. 2 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1851. **Gielsdorf, K.** Stapelien. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 418 bis 419, mit 2 Textabb.) — Abgebildet werden *Stapelia grandiflora* Mass. und *St. variegata* L.

1852. **Jahandiez, E.** Une Asclépiadacée cactoide du Maroc: *Caralluma hesperidum*. (Rev. Hortic. 1924, p. 134, mit Farbentaf.)

1853. **Lendner, A.** L'anatomie du *Solenostemma Arghel* Hayne. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LXII, 1924, Sonderbeilage p. 9—13, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

1854. **Luchsinger, F.** Beitrag zur Kenntnis der Inhaltsstoffe der Condurangorinde. Diss. Basel 1924, 75 pp. — Siehe „Chemische Physiologie".

1855. **Marsh, C. D.** and **Clawson, A. B.** The woolly-pod milkweed (*Asclepias eriocarpa*) as a poisonous plant. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1212, 1924, 13 pp., mit 7 Textfig.)

1856. **Moore, Sp.** *Asclepiadaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 68.) — Mitteilungen zu Arten von *Phyllanthera, Secamone. Asclepias, Marsdenia, Physostelma, Hoya* und *Dischidia*.

1857. **Schlechter, R.** *Periplocaceae, Asclepiadaceae* in R. E. und Th. C. E. Fries, Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon V. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 23 bis 32.) — Bemerkungen zu zahlreichen Arten verschiedener Gattungen, jedoch keine neuen Arten. Einleitend betont Verf., daß die *Periplocaceae* durch die freien Staubfäden, die Form der Antheren, die eigentümlichen Staubträger und den Narbenkopf so verschieden von den übrigen Asclepiadaceen sind, daß sie als eigene Familie betrachtet werden müssen, welche im ganzen Bau ihrer Blüten den Apocynaceen näher stehen dürfte als den Asclepiadaceen.

1858. **Standley, P. C.** *Asclepiadaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1166—1194.) **N. A.**

Die behandelten Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: *Cryptostegia* 1, *Asclepias* 3, *Astephanus* 1, *Macroscepis* 2, *Funastrum* 13, *Fischeria* 2, *Metastelma* 14, *Blepharodon* 1, *Basistelma* 2, *Cynanchum* 5, *Mellichampia* 1, *Oxypetalum* 1, *Rouliniella* 4, *Nephradenia* 1, *Marsdenia* 12, *Trichosacme* 1, *Lachnostoma* 1, *Microdactylon* 1, *Dictyanthus* 6 (auch 1 neue), *Polystemma* 3, *Rothrockia* 3, *Vincetoxicum* 39, *Himantostemma* 1 und *Urostephanus* 1.

1859. **Urban, I.** *Asclepiadaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae III". (Symbolae Antillanae IX. 3, 1925, p. 418 bis 423.) **N. f. A.**

Behandelt Arten (Zahl der neu beschriebenen in Klammern angegeben) von *Astephanus* (1), *Asclepias, Metastelma* und *Gonolobus* (3).

1860. **Vidal, L.** et **Aribert, M.** Essais de fabrication de papier avec le *Leptadenia Spartum*. (Annal. Mus. Colon. Marseille, 4. sér. II, fasc. 1, 1924, p. 25—32, mit 1 Textfig.) — Siehe „Technische und Kolonialbotanik".

Balanophoraceae

Neue Tafeln:

Rhopalocnemis ruficeps Ridley in Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 150.

Sarcophyte sanguinea Sparrm. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 176.

1861. **Mildbraed, J.** *Chlamydophytum aphyllum.* (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 195—196.) — Schilderung des eigenartigen Entwicklungsganges der Blütenstände einer neuen Balanophoraceengattung.

1862. **Moore, Sp.** *Balanophoraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 92.) — Angaben über vier Arten von *Balanophora.*

Balanopsidaceae

1863. **Guillaumin, A.** Recherches sur l'anatomie et la classification des Balanopsidacées. (Revue générale de Bot. XXXVII, 1925, p. 433—449, mit 6 Textfig.) — Die Arbeit enthält auch zwei Bestimmungsschlüssel für die bisher bekannten 11 Arten der Familie, deren einer auf anatomische, der andere auf morphologische Merkmale gegründet ist. In der Erörterung der verwandtschaftlichen Stellung der Familie werden zunächst die Auffassungen von Baillon, Bentham und Hooker, van Tieghem und Engler ausführlich wiedergegeben und ferner die Übereinstimmungen und die Unterschiede gegenüber den verschiedenen Familien, mit denen Verwandtschaftsbeziehungen angenommen worden sind, zusammengestellt; seine eigene

Ansicht spricht Verf. dahin aus, daß die Balanopsidaceen sowohl den Salicaceen wie auch den Penaeaceen genügend nahe stehen, um alle drei Familien in einer Reihe der *Salicales* vereinigen zu können.

Balsaminaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 96, 414, 3256)

Neue Tafeln:

Impatiens biflora Walt. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 122 A. — *I. Noli-tangere* L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 180, Fig. 3 und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 117. — *I. pallida* Nutt. in House l. c. pl. 122 B.

1864. **Andrews, F. M.** An unusual *Impatiens biflora.* (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 271—272.) — Über eine Pflanze mit tief rotgefärbten, weiß berandeten Blättern.

1865. **Böhme, P.** Balsaminen. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 55 bis 57.) — Über *Impatiens Balsamina, I. Sultanii* und *I. Holstii.*

1866. **Hooker, J. D.** *Balsaminaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 27—29.) **N. A.**

Fünf neue Arten von *Impatiens.*

1867. **Hunter, C.** and **Rich, E. M.** The effect of artificial aeration of the soil on *Impatiens Balsamina* L. (New Phytologist XXIV, 1925, d. 257—271, mit 7 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

Basellaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

1868. **Fries, Rob. E.** *Basellaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon“ IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 672.) — Nur *Basella alba* L. erwähnt.

1869. **Hauman, L.** Notes sur le genre *Boussingaultia* H.B.K. (Anal. Mus. nac. Hist. nat. Buenos Aires XXXIII, 1925, p. 347—359.)

Batidaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Begoniaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 474a)

Neue Tafel:

Begonia manicata Brongn. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9055.

1870. **Baker, E. G.** *Begoniaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 43—44.) **N. A.**

Auch eine neue Art von *Begonia.*

1871. **Chevalier, Ch.** A propos du *Begonia* × *gigantea.* (Journ. Soc. Nation. Hortic. France 1924, p. 355.) — Die Pflanze ist nach Kreuzungsversuchen des Verfs. eine Hybride zwischen *Begonia Scharffiana* Regel ♀ und *B. metallica* Hort. ♂, als Synonyme werden *B. Credneri* Haage et Schmidt und *B. Haageana* Haage et Schm. angeführt.

1872. **François, E.** Un beau *Begonia* de Madagascar. (Rev. Horticole 1925, p. 597, mit Textabb.) **N. A.**

1873. **Gérome, J.** Le *Begonia* × *gigantea.* (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 280.) — Über die Unterschiede der *Begonia* × *gigantea* Nonin gegenüber *B. gigantea* Wall. und die Synonyme der Hybriden.

1874. **Guillaumin, A.** Un nouveau *Begonia* de Madagascar, *B. trullaefolia.* (Rev. Hortic. 1924, p. 53, mit Fig.)

1875. **Hartsema, Anna Martha.** Over het ontstaan van secundaire meristemen op de bladeren van *Begonia Rex.* Diss. Utrecht, Amsterdam 1924, 74 pp., mit 20 Textfig. u. 2 Taf. — Siehe „Morphologie der Gewebe", sowie auch das Referat in Zeitschr. f. Bot. **17**, 1925, p. 37—38.

1876. **Hartsema, A. M.** Polariteit bij bladeren van *Begonia Rex.* (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 72—73.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1877. **Hofferichter, K.** *Begonia hybrida pendula flore pleno,* eine vorzügliche Ampel- und Dekorationspflanze. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 204—206, mit 1 Textabb.)

1878. **Irmscher, E.** Über eine Abänderung des Zahlenverhältnisses zwischen männlichen und weiblichen Blüten bei der monözischen *Begonia Wallichiana.* (Mitt. Inst. f. allg. Bot. Hamburg VI, H. 1, 1924, p. 149—158, mit 15 Textabb.) — Die gewöhnliche Infloreszenz von *Begonia Wallichiana* stellt einen Wickel dar, der immer aus vier Blüten besteht, und zwar sind die untersten drei Blüten männlich, die oberste weiblich; die männlichen und weiblichen Blüten besitzen je eine eigene Ausbildung des Perianths, die als sekundäres Geschlechtsmerkmal aufgefaßt werden kann, und zwar sind die Staubblätter von vier Hüllblättern umgeben, die Fruchtblätter von fünf, die auch der Gestalt nach von ersteren wesentlich abweichen. Von diesem normalen Verhalten beobachtete Verf. nun Abweichungen, für welche folgende Punkte namentlich bedeutungsvoll sind: 1. aus ursprünglich rein männlich determinierten Blütenanlagen entstanden rein weibliche Blüten, die auch zur Fruchtbildung schreiten konnten; 2. die an Stelle einer männlichen entstandene zweite weibliche Blüte besaß das Perianth der männlichen Blüten nach Zahl und Gestalt und nur zwei Fruchtblätter; es war also eine ganz neue weibliche Blütenform entstanden; 3. anstatt anormaler rein weiblicher Blüten konnten auch zwitterähnliche Bildungen auftreten, die die Auffassung von einem quantitativen, verschiebbaren Verhältnis der Geschlechter unterstützen. Wahrscheinlich waren die beobachteten Abweichungen durch veränderte Außenfaktoren (ungünstige Ernährungsverhältnisse) bedingt, und eine an Correns sich anschließende theoretische Erwägung ergibt, daß nur die Wirkungsweise eines Gliedes des Geschlechtsverteilungsanlagenkomplexes abgeändert wurde, wobei dessen Wirkung sich nur auf die primären Geschlechtscharaktere erstreckt.

1879. **Irmscher, E.** *Begoniaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 548—588, mit 18 Textfig. — Eine starke Erweiterung hat im allgemeinen Teil die Schilderung sowohl der Sproßverhältnisse wie insbesondere diejenige der Blütenstände erfahren, über welch letztere Verf. bereits im Jahre 1914 in einer größeren Arbeit berichtet hat. Hinsichtlich der verwandtschaftlichen Beziehungen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß nach dem jetzigen Stande der Forschung eine nähere Verwandtschaft nur mit den Datiscaceen angenommen werden kann und daß die Stellung der Begoniaceen zu den *Parietales* gerechtfertigt erscheint. Bei der Darstellung der Gattung *Begonia* folgt Verf. dem schon von Warburg in der ersten Auflage eingeschlagenen Vorgehen der Schaffung zahlreicher gleichwertiger Artgruppen als Sektionen, da das durch die relative Gleichwertigkeit der verschiedenen Kombinationen der Blütenmerkmale bedingte

Fehlen einer scharfen Grenze es als untunlich erscheinen läßt, einzelne morphologisch besonders abweichende Sektionen als besondere Gattungen abzutrennen. Die Zahl der unterschiedenen Sektionen beträgt mit 60 nur wenig mehr als die der bereits von Warburg aufgestellten; dieselben werden auch wieder geographisch zusammengefaßt, nur mit dem Unterschiede, daß eine Anzahl amerikanischer und asiatischer Arten unter *Begoniastrum* vereinigt wird.

1880. **Knagg, M. M. B.** The leaf structure of *Begonia fuchsioides* Hook. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 63 bis 65, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

1881. **Mottet, S.** Deux Begonias à floraison hivernale (*B. diptera* et *B. nitida*). (Rev. Horticole 1925, p. 418, mit Textabb.)

1882. **Rusby, H. H.** Tropical American plants at home. I. The *Begonias*. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 107—111.)

Berberidaceae

Neue Tafeln:

Berberis morrisonensis Hayata in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9017.
Caulophyllum thalictroides (L.) Michx. in House, Wild flowers of New York [N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 75.
Jeffersonia diphylla (L.) Pers. l. c. Fig. XVIII.
Podophyllum Emodi Wall. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XI. — *P. peltatum* L. in House l. c. pl. 76.

1883. **Fries, Rob. E.** *Berberidaceae* in Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 319—320.) — Nur Mitteilungen über *Berberis Petitiana*.

1884. **Litardière, R. de.** Le phénomène de cytomixis dans les microsporocytes du *Podophyllum peltatum* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1771—1773.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1885. **Lubliner, Karolina.** Recherches sur le développement de l'ovule et de la graine dans le genre *Podophyllum*. (Bull. internat. Acad. Polonaise [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1925, p. 379 bis 402, mit 1 Textfig. u. Taf. 17—19.) — Siehe „Anatomie".

1886. **Lublinerowna, K.** Über die Plastiden in der Eizelle von *Podophyllum peltatum*. (Acta Soc. Bot. Polon. II, Nr. 4, 1925, p. 225—227, mit 1 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

1887. **Räsänen, V.** *Berberis vulgaris* Laatokan Karjalassa. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica L, 1925, p. 40—42.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1888. **Wolf, E.** *Berberis vulgaris* f. *ornata* Egb. Wolf. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 350.) — Eine Modifikation der var. *atripurpurea* Rgl. mit weiß gesprenkelten Blättern.

Betulaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 308)

Neue Tafeln:

Alnus viridis DC. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 59.
Betula humilis Schrank l. c. Taf. 58.

1889. **Baumert, P.** Kandelaberbirke bei Vetschau, Niederlausitz. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 341, mit Taf. 69.) — Über eine starke alte Birke mit kandelaberartig abstehenden stammdicken Seitenzweigen.

1890. **Bridel, M.** Sur la véritable nature du glucoside à salicylate de méthyle existant dans l'écore fraîche du *Betula lenta* L. (Bull. Soc. Chim. Biol. VI, 1924, p. 659.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1891. **Bridel, M.** Sur la véritable nature du glucoside à salicylate de méthyle existant dans l'écorce du *Betula lenta* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1310—1312.) — Siehe „Chemische Physiologie".

1892. **Christy, M.** The Hornbeam (*Carpinus Betulus* L.) in Britain. (Journ. of Ecology XII, 1924, p. 39—94, mit 2 Karten u. 7 Photogr. im Text.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1893. **Dormann, F.** Zur Kenntnis der Hautdrüsen und der Harzexkretion von *Alnus viridis.* (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., 1. Abt. CXXXIII, 1924, p. 585—612, mit 1 Taf. u. 3 Textfig.; Auszug auch im Anzeiger d. Akad. LXI, 1924, p. 186—187.) — Siehe „Anatomie" und „Chemische Physiologie".

1894. **Fritsch, K.** Floristische Notizen. IX. *Betula humilis* in Kärnten. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 116—118.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1895. **Gunnarsson, J. G.** Monografi över Skandinaviens *Betulae.* Malmö (Selbstverlag des Verfs.) 1925, 147 pp., mit 32 Taf. **N. A.**

Ausführliches Referat im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 41—43.

1896. **Haberlandt, G.** Über das Verhalten der Schließzellen gebürsteter Laubblätter von *Alnus glutinosa.* (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 198—204, mit 2 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

1897. **Helms, Anna.** En Birk med lappede Blade. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1925, p. 332—334, mit 1 Textfig.) — Über ein Exemplar der seltenen *Betula pubescens* Ehrh. f. *incisa*; ein entsprechendes, aus Finnland beschriebenes Exemplar ist mit dem von der Verfn. in Dänemark beobachteten nicht vollkommen identisch, sondern gehört zu *B. odorata* Bechst., welche Verfn. nicht als mit *B. pubescens* synonym, sondern als eine eigene, durch Bastardierung mit *B. verrucosa* entstandene Form betrachtet.

1898. **Helms, Anna** og **Joergensen, C. A.** Birkene paa Maglemose. (Bot. Tidsskr. XXXIX, 1925, p. 57—134, mit 1 Taf. u. 29 Textfig.) — Verff. behandeln nicht nur die Birkenvegetation des Moores, worüber Näheres unter „Pflanzengeographie von Europa" zu vergleichen ist, sondern sie gehen auch auf die Systematik des Formenkreises der *Betula alba* näher ein. Grundlegend ist hier die Feststellung, daß *B. verrucosa* als haploide Chromosomenzahl 14 aufweist, dagegen *B. pubescens* 28; daraus ergibt sich nicht nur der Schluß, daß diese beiden als „gute" Arten angesehen werden dürfen, sondern es läßt sich auch der eindeutige Beweis erbringen, daß bei der in der Natur vorhandenen Formenmannigfaltigkeit Bastardierung eine wichtige Rolle spielt, wie dies bereits Morgenthaler (1915) angenommen hatte. Auch die Mykorrhiza, der anatomische Bau der Rinde und der Blätter, das ökologische Verhalten inbezug auf Zeit des Laubausbruches, der Blüte, Fruchtreife und des Laubfalls sowie die Keimung und die Entwicklung der Keimpflanzen werden in den Kreis der Betrachtung gezogen.

1899. **Höstermann, G.** Teratologische Erscheinungen an *Corylus*-Blüten. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 289—290, mit Taf. 47.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 113.

1900. **Kujala, V.** Die Schwarzerle in Finnland. (Communicat. Inst. Quaest. Forestal. Finlandiae VII, 1924, 302 pp., mit 20 Abb.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1901. **Melin, E.** *Betula nana* och *Boletus scaber.* (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 63—65.) — Über die mutmaßlichen Beziehungen zur Mykorrhizabildung. — Siehe auch „Pilze".

1902. **Wilson, E. H.** The birches. (Garden LXXXIX, 1925, p. 682 bis 683, 697—698, 713—714, ill.)

Bignoniaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 216)

Neue Tafel:

Tabebuia Ostenfeldii Urb. in Dansk Bot. Ark. IV, Nr. 7 (1924) pl. III, Fig. 2.

1903. **Dop, P.** Contribution à l'étude des Bignoniacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 887—891, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Die Klassifikation der *Bignoniaceae-Tecomeae,* die von K. Schumann in der Hauptsache auf Merkmale des Kelches gegründet wurde, läßt sich in einer der natürlichen Verwandtschaft in befriedigenderem Maße gerecht werdenden Weise darstellen, wenn man sich auf Fruchtmerkmale, insbesondere die Ausbildung der Scheidewand stützt. Dabei ergibt sich die Notwendigkeit, auf *Heterophragma adenophyllum* Seem. (*Bignonia adenophylla* Wall.) eine neue monotype Gattung **Haplophragma** zu gründen. In einem zum Schluß gegebenen Bestimmungsschlüssel für die Gattungen wird die neue Anordnung derselben übersichtlich dargestellt.

1904. **Heydon, J.** *Jacaranda copaia* in British Guiana. (Tropical Woods III, 1925, p. 6—8.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1905. **Moore, Sp.** *Bignoniaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 76.) — Genannt werden *Oroxylum indicum* Vent. und *Rademachera glandulosa* Miq.

1906. **Pfeiffer, H.** Über Spaltenbildung und Vorbeigleiten der Bastkörper im unterbrochenen Holzkörper der Bignoniaceen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 32—35.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

1907. **Record, S. J.** *Jacaranda copaia* in British Guiana. (Tropical Woods, Yale Univ. School of Forestry III, 1925, p. 6—8.)

1908. **Sprague, T. A.** The type-species of *Bignonia.* (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 23—24.) — Berichtigung einer irrtümlichen Angabe von Britton über das Publikationsdatum von *Bignonia* Tournefort.

1909. **Urban, I.** *Bignoniaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 253 bis 268.) **N. A.**

Behandelt Arten (Zahl der neu beschriebenen in Klammern beigefügt) von *Distictis* (1), *Cydista, Jacaranda, Catalpa, Tabebuia* (20), *Neurotecoma* (1).

Bixaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 479)

1910. **Pilger, R.** *Bixaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 313—315, mit 1 Textfig. — Die Familie erscheint durch die Entfernung der in der ersten Auflage noch eingeschlossenen Cochlospermaceen entsprechend dem Vorschlage Englers auf die einzige

Gattung *Bixa* beschränkt, die den Cistaceen im Blütenbau nahe steht, aber auch unverkennbare Beziehungen zu den Tiliaceen zeigt.

Bombacaceae

Neue Tafeln:

Adansonia digitata in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 5 B. — *A. Gregorii* F. v. M. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) pl. 26.

Bombax album (Lodd.) Bakh. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) pl. 27.

Camptostemon philippinense (Vidal) Becc. l. c. pl. 33.

Ceiba trischistranda (A. Grey) Bakh. l. c. pl. 30—31.

Coelostegia Griffithii Benth. l. c. pl. 37.

Durio Oxleyanus Griff. l. c. pl. 38.

Gossampinus Valetonii (Hochr.) Bakh. l. c. pl. 28—29.

Maxwellia lepidota Baill. l. c. pl. 32.

Neesia malayana Bakh. l. c. pl. 34—35. — *N. purpurascens* Becc. l. c. pl. 36.

1911. **Bakhuizen van den Brink, R. C.** Revisio *Bombacacearum*. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 161—240.) — Verf. schließt sich in der von ihm gegebenen Übersicht über die Gattungen der Familie im großen und ganzen an die Bearbeitung von K. Schumann in Engler-Prantl, Natürliche Pflanzenfamilien, an, er vermeidet jedoch bei den pantropischen und deshalb besonders schwierigen *Adansonieae* als Gattungsmerkmale solche wie z. B. Zahl der Staubgefäße und die Art ihrer Kohärenz und betont statt dessen Merkmale von Frucht, Kelch und Blättern; dadurch wird *Gossampinus* als altweltliche Gattung von den amerikanischen Gattungen getrennt, welch letztere untereinander näher verwandt sind als mit den afrikanisch-asiatischen. Die Frage, ob von den wesentlich neotropischen Gattungen der *Matisieae* nicht *Montezuma* und *Camptostemon* besser an die *Malvaceae-Hibisceae* und *Bernouillia* an die *Sterculiaceae* angeschlossen werden, läßt Verf. offen, wenn er auch zu ihrer Bejahung geneigt ist. Bei den *Durioneae* werden die Gattungen *Durio, Boschia* und *Cullenia* miteinander vereinigt. Der spezielle Teil der Arbeit bringt eine Aufzählung der Gattungen in systematischer Ordnung mit Bestimmungsschlüsseln, Aufzählung der Arten und Verbreitungsangaben. Bezüglich der letzteren ist unter „Allgemeine Pflanzengeographie“ zu vergleichen. — Siehe ferner auch unter „Neue Tafeln“ am Kopfe der Familie.

1912. **Bakhuizen van den Brink, R. C.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. IV. *Bombacaceae* in India Batava orientali crescentes. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 240 bis 254.) — Bringt auch Bestimmungsschlüssel für die im Gebiet vorkommenden Gattungen und Arten. — Siehe auch unter „Pflanzengeographie“.

1913. **Bakhuizen van den Brink, R. C.** Index *Bombacacearum* quae anno 1923 in Horto Botanico Bogoriensi coluntur. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 255.)

1914. **Chevalier, A.** La systématique des arbres producteurs de Kapok, d'après la révision des Bombacées du globe. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 838.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 218.

1915. **Jones, W. B.** La ceiba, the silk cotton tree of Mexico. (American Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 463—464, ill.)

1916. **Uittien, H.** *Bombacaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams IV. (Recueil Trav. Bot. Néerland. XXII, 1925, p. 364 bis 366.) — Über drei Arten von *Bombax*.

1917. **Ulbrich, E.** *Septotheca* Ulbrich, eine neue Gattung der *Bombacaceae*. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 128—135, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Die neue Gattung ist durch ihre einfachen, am Grunde handnervigen Blätter, den fehlenden Außenkelch, den mehrspaltigen, zweilippigen Kelch und die gedrehte Knospenlage der dem Staminaltubus am Grunde lose angehefteten fünf Blumenkronblätter mit *Matisia* verwandt, unterscheidet sich aber besonders durch die nicht stammbürtigen Blüten, die wurmförmig gekrümmten und unregelmäßig gefächerten Antheren, die zahlreichen Ovula der Fruchtknotenfächer und den an der Spitze fünfästigen Griffel mit herablaufenden Narben. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

Borraginaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 480)

Neue Tafeln:

Echium Marianum und *E. Pavonianum* in Journ. Linn. Soc. London, Bot. XLVII (1925) pl. 4. — *E. vulgare* L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 161 A.

Lepidocardia punctata in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 22h—n.

Lithospermum oleifolium Lapeyr. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8994. — *L. purpureo-coeruleum* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 148.

Macrotomia Benthami DC. in Coventry, Wild flowers of Kashmir. ser. I (London 1925) pl. XXXVII.

Mertensia tibetica Clarke in Coventry l. c. pl. XXXVI. — *M. virginica* (L.) DC. in House l. c. pl. 181.

Myosotis australis R. Br. var. *lytteltonensis* Laing et Wall. in Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LV (1924) Fig. p. 443. — *M. scorpioides* L. in House l. c. pl. 182 A.

Onosma echioides var. *Columnae* Lacaita in Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXI (1924) tav. Ia; var. *dalmaticum* Lacaita l. c. tav. Ib. — *O. lucanum* Lacaita l. c. tav. II. — *O. montanum* (Herb. Sibth.) l. c. tav. III.

Pulmonaria obscura Dumort. in Oltmanns l. c. Taf. 147 kol.

1918. **Bailey, I. W.** Notes on neotropical ant-plants. III. *Cordia nodosa* Lam. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 32—49, mit Taf. VI—VII u. 5 Textfig.) — Enthält auf p. 40—41 auch Bemerkungen über die systematische Stellung und Synonymie der Art. — Im übrigen vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

1919. **Ballais.** *Symphytum tauricum* Willd. (Proc.-verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXV, 1923, p. 75.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa", Ref. Nr. 1823 im Bot. Jahresber. 1923.

1920. **Baudrimont, A.** Sur l'*Omphalodes verna* Moench à Bagnères-de-Bigorre. (Proc.-verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXVI, 1924, p. 91.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1921. **Becherer, A.** Les *Pulmonaria* de la Suisse. Note de nomenclature. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXVI, 1925, Nr. 38, p. 1—2.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa", sowie auch in Ber. Schweizer. Bot. Ges. XXXV, p. 77.

1922. **Brand, A.** Decas specierum novarum quinta. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 317—320.) **N. A.**

Neue Arten von *Cryptanthe* und *Amsinckia*.

1922a. **Brand, A.** Decas specierum novarum sexta. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 100—105.) **N. A.**

Betrifft die Gattungen *Anoplocaryum, Microcaryum* (mit analytischem Schlüssel), *Oreogenia, Hackelia* (ebenfalls mit Bestimmungsschlüssel) und *Amblynotopsis*.

1923. **Brand, A.** Drei neue Gattungen der *Cryptantheae*. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 249—254.) **N. A.**

Statt des Namens *Eritrichieae*, der heute nicht mehr passend erscheint, nachdem die große Gattung *Eritrichium* aufgelöst ist und auch nicht mehr als für die Gruppe typisch gelten kann, schlägt Verf. den neuen Namen *Cryptantheae* vor, da *Cryptanthe* jetzt die umfangreichste Gattung darstellt. Von den drei neu aufgestellten Gattungen zählt *Johnstonella* zwei kalifornische, *Pedinogyna* eine in Tibet und dem Sikkim heimische Art, während zu *Echinoglochin* acht bisher unter *Allocarya* stehene Arten versetzt werden, für die auch ein analytischer Schlüssel aufgestellt wird.

1924. **Cheel, E.** and **Anderson, K. H.** Weeds common in New South Wales. *Heliotropium europaeum*. (Agric. Gazette N. S. Wales XXXVI, 1925, p. 280, mit 1 Textfig.)

1925. **Fischer, C. E. C.** *Lappula uncinata* (Benth.) nom. nov. (Kew Bull. 1925, p. 319.) — Da der Name *Rindera glochidiata* Wall. als nomen nudum ungültig ist, so besteht auch die Kombination *Lappula glochidiata* (Wall.) Brand nicht zu Recht; der älteste gültige Name ist *Cynoglossum uncinatum* Benth., woraus sich die im Titel angegebene neue Kombination ergibt.

1926. **Jakovljevic, S.** Cystolithen bei Borraginoideen. (Spomenik Serb. Akad. Wiss. LV, Nr. 14, 1925, p. 4—29, mit 31 Textfig.) — Siehe „Anatomie“, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 291.

1927. **Johnston, J. M.** Studies in the *Borraginaceae*. II. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXX, 1924, p. 3—61.) **N. A.**

Der größere Teil der Arbeit enthält eine Synopsis der in Amerika indigen oder eingeschleppt vorkommenden, zu den Gattungen der *Borraginoideae* gehörigen Arten; dabei wird neu aufgestellt die Gattung **Lasiarrhenum**, gegründet auf *Onosma strigosum* H.B.K. (= *Onosmodium strigosum* Don). Der zweite Teil (p. 55—61) behandelt die Systematik der südamerikanischen *Coldenia*-Arten.

1928. **Johnston, J. M.** Studies in the *Borraginaceue*. III. (Contrib. from the Gray Herb. of Harvard. Univ., n. s. LXXIII, 1924, p. 42—78.) **N. A.**

Der Hauptteil der Arbeit enthält eine Revision der systematischen Anordnung der altweltlichen Gattungen der *Borraginoideae*. Während bisher diese lediglich auf die Anheftungsweise der Nüßchen basiert wurde, findet Verf., daß auch dieses Merkmal gelegentlichen Schwankungen unterliegt und daß deshalb nur die Berücksichtigung einer Mehrzahl von Charakteren und ein vorsichtiges Abwägen der strukturellen Übereinstimmungen zu einer natürlichen Einteilung führt. Er gliedert die Tribus folgendermaßen:

Lithospermeae: *Cerinthe, Onosma, Maharanga, Cystostemon, Vaupelia, Alkanna, Aipyanthus, Sericostoma, Ancistrocarya, Lithospermum, Moltkia, Macrotomia, Arnebia, Zwackhia, Echiochilon, Megacaryon, Echium* (hierin *Lobostemon* eingeschlossen).

Anchuseae: *Borrago, Trachystemon, Symphytum, Trigonocaryum, Lycopsis, Caryolopha, Brunnera, Anchusa, Lithodora, Elizaldia, Nonnea, Pulmonaria.*

Eritrichieae: *Brachybothrys, Trigonotis, Lappula, Myosotidium, Hackelia, Eritrichium, Craniospermum, Microula, Myosotis,* **Microcaryum** nov. gen. (gegründet auf *Eritrichium pygmaeum* Clarke), **Amblynotus** nov. gen. (gegründet auf *Eritrichium obovatum* A. DC.), *Megastoma, Rochelia, Oreogenia* (gegründet auf *Eritrichium Munroi* Clarke), **Chionocharis** nov. gen. (gegründet auf *Myosotis Hookeri* Clarke), *Asperugo, Mertensia, Anoplocaryum, Plagiobothrys* (mit Einschluß von *Allocarya* und *Havilandia*).

Cynoglosseae: *Trichodesma, Lacaitaea, Caccinia, Suchtelenia, Omphalodes, Cynoglossum, Rindera, Tysonia, Bothriospermum, Thyrocarpus, Actinocarya, Paracaryum.* Zu jeder Tribus wird ein Gattungsschlüssel hinzugefügt. — Der zweite Teil der Arbeit enthält Bemerkungen zu verschiedenen amerikanischen Borraginaceen, darunter auch einen Schlüssel für die peruvianischen Arten von *Cryptantha.*

1929. **Johnston, J. M.** Studies in the *Borraginaceae.* IV. The North American species of *Cryptantha.* (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXIV, 1925, 114 pp.) **N. A.**

Aus dem allgemeinen Teil der vorliegenden Monographie erscheinen namentlich die Ausführungen des Verfs. über die systematische Stellung der *Eritrichieae* bemerkenswert, weil Verf. hierbei die gegenseitigen phylogenetischen Beziehungen der verschiedenen Gruppen der ganzen Familie in den Kreis der Betrachtung zieht. Er gelangt dabei, abweichend von Brand, zu dem Ergebnis, daß nicht die *Cynoglosseae*, sondern die *Lithospermeae* die am meisten primitive Gruppe der *Borraginoideae* darstellen, weil die letzteren noch basifixe Nüßchen ohne Anhängsel, einen nicht gynobasischen, gewöhnlich gelappten bzw. eine doppelte Narbe tragenden Griffel, nicht spezialisierte Korollen und häufige Entwicklung zu holzigem Wuchs besitzen. Durch die *Lithospermeae* dürften sich daher die *Borraginoideae* von den *Heliotropioideae* oder von einem spezialisierten Glied der *Ehretioideae* ableiten, und von ihnen geht die Entwicklung in zwei Richtungen, von denen die eine zu den *Anchuseae* führt, während der andere Zweig in den *Cynoglosseae* als der am meisten spezialisierten Gruppe der ganzen Familie endigt; die *Eritrichieae* stehen ungefähr in der Mitte dieser zweiten Entwicklungslinie. Die mit *Cryptantha* nächstverwandte Gattung ist *Oreocarya*, als deren stärker spezialisierter Abkömmling sie erscheint. In *Cryptantha* mit einbezogen werden vom Verf. die Genera *Krynitzkia, Piptocalyx, Eremocarya* und *Johnstonella.* Die Gesamtzahl der im speziellen Teil eingehend beschriebenen Arten beträgt 57.

1930. **Johnston, J. M.** Studies in the *Borraginaceae.* V. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXV, 1925, p. 40—49.) **N. A.**

Der erste Teil enthält Mitteilungen zur Identifizierung und genaueren Kenntnis der Verbreitung amerikanischer Arten von *Lithospermum, Lasiarrhenum, Antiphytum, Eritrichium, Myosotis, Lappula, Pectocarya* und *Coldenia*; im zweiten Teil werden einige neue asiatische Arten von *Trigonotis* und *Microula* beschrieben, auch wird der Gattungsname *Oreogenia* Johnston wegen des älteren *Orogenia* Wats. umgeändert in *Lasiocaryum* und ferner gezeigt, daß die Gattung *Antiotrema* nicht zu den *Lithospermeae*, sondern zu den *Cynoglosseae* gehört.

1931. **Kache, P.** *Myosotis „Marga Sacher"*. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 468—469, mit 1 Textabb.) — Über eine neue Gartensorte.

1932. **Lacaita, C.** Piante italiane critiche o rare. XCI—XCVII. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXI, 1924, p. 18—35, tav. I—III.) **N. A.**

Der vorliegende Beitrag ist ganz der Gattung *Onosma* gewidmet. Es wird festgestellt, daß der Name *O. cinereum* Schreb. auf keine italienische Pflanze angewendet werden kann, sondern daß es sich dabei um eine kleinasiatische Art handelt, die mit *O. alboroseum* Fisch. et Mey. identisch ist; der Name *O. cinereum* Sieb. wird dadurch ungültig, die ihm zugrunde liegende Pflanze von Kreta ist das *O. erectum* S. et S. Auch der Name *O. montanum* muß aus der italienischen und wahrscheinlich auch aus der griechischen Flora gestrichen werden; es handelt sich um ein nomen confusum, die ursprünglich zugrunde liegende Sibthorpsche Pflanze dürfte aus der Umgebung von Smyrna stammen, wo *O. pallidum* Boiss. reichlich vorkommt. Sehr eingehend wird ferner die Bedeutung des Namens *O. echioides* erörtert und gezeigt, daß derselbe einen in Italien stark variabelen Formenkreis umfaßt, wobei die var. *Columnae* als der eigentliche Typ zu betrachten ist, zu dem aber ferner auch *O. angustifolium* Lehm. und *O. canescens* Presl gehören, wogegen die zwischen den *Asterotricha* und *Heterotricha* intermediären, um *O. helveticum* Boiss. sich gruppierenden Formen ausgeschlossen werden müssen. Für *O. echioides* Gren. et Godr. der französischen Flora ist der Name *O. fastigiatum* Br.-Bl. anzuwenden. Zu *O. helveticum* werden *O. cinerascens* Br.-Bl. und *O. tridentinum* Wettst. als Varietäten gezogen. Zum Schluß wird noch eine neue Art beschrieben und auf die vielfache mißbräuchliche Anwendung des Namens *O. stellulatum* W. et K. hingewiesen.

1933. **Lacaita, C. C.** The *Onosmas* of Linnaeus and Sibthorp, with a note on those of Tournefort's herbarium. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. Nr. 310 [vol. XLVI], 1924, p. 387—400, mit Taf. 38.) — Die Aufklärung von *Onosma orientale* L. gestaltet sich verhältnismäßig einfach; es handelt sich um eine Form der später als *Podonosma* abgetrennten Gattung, und zwar sicher um *P. syriacum* (Labill.) Boiss. Die Hauptschwierigkeit unter den Linnéschen Namen bereitet *O. echioides* L.; bei der Deutung desselben geht Verf. davon aus, daß L. in den Species Plantarum zwei Formen α und β unterschieden hat und daß in einem solchen Falle, wenn die Identität beider zweifelsfrei festgestellt werden kann, die erste den Anspruch auf den ursprünglichen Artnamen hat. Nun ergibt sich, daß α identisch ist mit der von Columna (1606) zuerst beschriebenen sternhaarigen italienischen Pflanze, die mit Einschluß der Typform 5 Varietäten umfaßt; weniger bestimmt liegt die Sache bezüglich der var. β, da sich keine spezielle, mit einfachen Haaren versehene Form angeben läßt, die allein den Anspruch auf den Namen erheben könnte; vielmehr handelt es sich hier um eine ganze Gruppe von nahe verwandten Arten oder Unterarten, die einer monographischen Durcharbeitung noch harren und unter denen die Deutung des Namens *O. arenarium* besonders kritisch ist. Aus der Diskussion der Sibthorpschen Onosmen ist vor allem hervorzuheben, daß *O. montanum* als ein Name, der infolge der von Smith angerichteten Verwirrung nur eine dauernde Quelle des Irrtums darstellt, nach Art. 51 der Internationalen Regeln aufgegeben werden muß.

1934. **Lacaita, C. C.** Two rare Spanish species of *Echium*. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. Nr. 313 [vol. XLVII], 1925, p. 175—176, mit Taf. 4.) — Behandelt *Echium Marianum* und *E. Pavonianum* mit Wieder-

gabe eines Bildes der Originalexemplare auf der beigefügten Tafel; siehe im übrigen auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

1935. **Moore, Sp.** *Borraginaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 71.) — Nur Notiz über *Tournefortia tetrandra* Bl.

1936. **Nakai, T.** *Ehretiae* quaedam novae asiaticae. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 36—41.) **N. A.**

Gibt auch einen Bestimmungsschlüssel.

1937. **Nilsson, E.** Iakttagelser över några blommorfologiska egenskaper hos *Anchusa officinalis* L. och deras variation. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 393—408, mit 5 Textfig.) — Vgl. unter „Variation".

1938. **Rehnelt, F.** *Moltkia petraea.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 575, mit Textabb.)

1939. **Standley, P. C.** *Borraginaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1216—1234.) **N. A.**

Arten von *Cordia* 30 (auch 2 neue), *Bourreria* 10 (1 neue), *Ehretia* 7, *Coldenia* 6, *Tournefortia* 15 (1 neue), *Heliotropium* 10.

1940. **Svensson, H. G.** Zur Embryologie der Hydrophyllaceen, Borraginaceen und Heliotropiaceen mit besonderer Rücksicht auf die Endospermbildung. (Uppsala Universitets Arsskr. II, 1925, 176 pp., mit 212 Textfig. u. 3 Taf.) — Indem im übrigen auf das Referat unter „Anatomie" verwiesen wird, ist hier nur als in systematischer Hinsicht wichtige, vom Verf. aus seinen Untersuchungen gezogene Schlußfolgerung anzuführen, daß die *Heliotropioideae*, *Ehretioideae* und *Cordioideae* von den Borraginaceen abgetrennt und als eigene Familie der *Heliotropiaceae* zusammengefaßt werden, welche den Hydrophyllaceen näher steht als den *Borraginaceae* s. str. und neben diesen eine besondere, von den Hydrophyllaceen abstammende Entwicklungsreihe darstellt.

Bretschneideraceae

(Vgl. Ref. Nr. 29)

Brunelliaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Bruniaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Pseudobaeckea virgata Niedenzu in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 150.

Brunoniaceae

Burseraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 474a, 508)

1941. **Baker, E. G.** *Burseraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 16—17.) **N. A.**

Über Arten von *Icicaster, Canarium* und *Santiria* (auch zwei neue).

1942. **Labrande, M.** Etude chimique du Bdellium d'Afrique. (Annal. Mus. Colonial Marseille, 4. sér. III, 1925, 1. fasc., p. 5—19.) — Betrifft das Gummiharz von *Balsamodendron africanum*; siehe „Chemische Physiologie" und „Kolonialbotanik".

1943. **Lauterbach, C.** *Burseraceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 135.) — Nur Notiz über *Santiria acuminata.*

Buxaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 479, 2644)

Neue Tafel:

Sarcococca ruscifolia Stapf in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9045.

1944. **Bois, D.** Un Buis remarquable. (Bull. Soc. Dendrolog. France LII, 1924, p. 130.) — Über ein 10 m hohes Exemplar mit 1 m Stammumfang.

1945. **Mariétan, I.** Le Buis dans les rochers de St.-Maurice. (Bull. Murithienne XLIII, 1925, p. 20—28.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

1946. **Record, S. J.** and **Garret, R. A.** Boxwoods. (Bull. School of Forestry Yale Univ. XIV, 1925, 81 pp., mit 8 Taf. u. 3 Textfig.) — Über das Holz von *Buxus*-Arten sowie auch solcher Bäume, die als Ersatz eine Rolle spielen; siehe Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 367—368.

Byblidaceae

(Vgl. Ref. Nr. 29)

Cactaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 96, 142, 151, 385, 414, 1765)

Neue Tafeln:

Cactus caesius Britt. et Rose in Kew Bull. 1924, pl. IV zu p. 277.

Cephalocereus Moritzianus Britt. et Rose in Kew Bull. 1924, pl. II zu p. 275.

Cereus candelabris Meyen in Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I (1924) p. 195. — *C. Damazioi* K. Schum. l. c. II (1925) Farbentaf. zu p. 112. — *C. Silvestrii* Speg. l. c. Farbentaf. zu p. 92.

Echinocactus Cumingii Salm-Dyck in Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II (1925) Farbentaf. zu p. 40. — *E. Leninghausii* K. Schum. l. c. p. 31. — *E. mammulosus* Lem. l. c. I (1924) p. 141. — *E. polycephalus* Engelm. et Bigel. in Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, Taf. 11. — *E. tetracanthus* Lem. in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II (1925) p. 49. — *E. texensis* Hopff. l. c. I (1924) p. 103.

Echinocereus coccineus Engelm. in Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, Taf. 12. — *E. dasyacanthus* Engelm. in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II (1925) p. 75. — *E. De Laetii* Gürke l. c. I (1924) p. 169. — *E. Fendleri* Rumpler l. c. II (1925) p. 109.

Echinopsis aurea Britt. et Rose in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II (1925) p. 3.

Gymnocalycium lafaldense in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. I (1924) Farbentaf. zu p. 192.

Mamillaria camptotricha Dams. in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II (1925) p. 67. — *M. gladiispina* Bödeker l. c. p. 121. — *M. micromeris* Engelm. l. c. I (1924) p. 149. — *M. Wildii* Dietr. l. c. I (1924) p. 183.

Opuntia arborescens in Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, Taf. 13. — *O. Boldinghii* Britt. et Rose in Kew Bull. 1924, pl. III zu p. 276. — *O. Hickenii* Britt. et Rose in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II (1925) p. 143. — *O. Howeyi* in Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, Taf. 14. — *O. rhodantha* l. c. Taf. 16. — *O. xanthostema* l. c. Taf. 15.

Rhipsalis pilocarpa Löfgr. in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II (1925) Farbentaf. zu p. 56.

Tacinga funalis in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. I (1924) p. 121.

1947. **Anonymus.** The Prickly Pears, acclimatised in Australia. Published under the authority of the Commonwealth Prickly Pear Board. Sydney 1925, 41 pp., ill. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 332.

1948. **Arechavaleta, J.** Esclarecimientos sobre algunasCactaceas. (Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I, 1925, p. 41—45, mit Textfig. 8—10.) — Über *Opuntia monacantha* Haw. und *O. Arechavaletai* Speg.

1949. **Berger, A.** *Roseocactus,* a new genus of *Cactaceae.* (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 43—48, mit 2 Abb.) **N. A.**

Die Gattung *Ariocarpus* wird auf die Typspezies (*A. retusus* Scheidweiler) beschränkt, die übrigen werden in die neu aufgestellte Gattung *Roseocactus* versetzt, welche nach der Natur der Tuberkeln und Areolen wahrscheinlich zu den *Echinocactanae* gehört, während *Ariocarpus* neben *Neomamillaria* seine Stellung bei den *Coryphanthanae* findet.

1950. **Berger, A.** *Echinocereus dasyacanthus* Engelm. (Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II, 1925, p. 74—76, mit 1 Taf.) — Abbildung einer blühenden Pflanze und Beschreibung.

1951. **Berger, A.** *Echinocereus Fendleri* Ruempler. (Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II, 1925, p. 108—110, mit 1 Taf.) — Die Abbildung zeigt eine blühende Pflanze nach einem Exemplar, das Verf. 1923 aus Südwest-Texas erhielt.

1952. **Berger, A.** A new genus of *Cactaceae.* (Gard. Chron. LXXVII, 1925, p. 415—416, ill.) **N. A.**

Bericht in Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II, p. 135.

1953. **Bödeker, Fr.** *Mamillaria Scheeri* Mühlenpf. und andere Coryphanten. (Zeitschr. f. Sukkulentenkde. I, 1924, p. 117—120.) — Die echte *Mamillaria Scheeri* Mühlenpf. ist von der *M. valida* Purp. zweifellos verschieden, wogegen letztere identisch ist mit *Echinocactus saltissensis* Poselger, der dementsprechend nicht zu der Gattung *Echinocactus,* sondern zu *Mamillaria* gehört. Der Name *M. valida* ist daher in *M. saltissensis* umzuändern, wozu auch noch *Echinocactus Poselgerianus* Dietr. als Synonym gehört.

1954. **Bödeker, Fr.** *Mamillaria Mölleriana* Böd. spec. nov. (Zeitschr. f. Sukkulentenkde. I, 1924, p. 213—214, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Aus der Verwandtschaft von *Mamillaria bombycina* Quehl.

1955. **Bödeker, Fr.** *Mamillaria gladiispina* Böd. n. sp. (Zeitschr. f. Sukkulentenkde. II, 1925, p. 120—122, mit 1 Taf.) **N. A.**

1956. **Bridwell, W. A.** Cacti of north Texas. (Gard. Chron. Amer. XXIX, 1925, p. 265—266, ill.)

1957. **Britton, N. L.** and **Rose, J. N.** *Cactaceae* in P. C. Standley, Trees and shrubs of Mexico. (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part, 4, 1924, p. 855—1012.) — Die behandelten Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: *Pereskia* 5, *Pereskiopsis* 8, *Nopalea* 6, *Opuntia* 87, *Grusonia* 1, *Cephalocereus* 11, *Escontria* 1, *Pachycereus* 9, *Lemaireocereus* 11, *Bergerocactus* 1, *Wilcoxia* 4, *Peniocereus* 2, *Machaerocereus* 2, *Nyctocereus* 2, *Acanthocereus* 4, *Heliocereus* 4, *Carnegiea* 1, *Rathbunia* 2, *Lophocereus* 1, *Myrtillocactus* 3, *Hylocereus* 3, *Selenicereus* 9, *Deamia* 1, *Aporocactus* 5, *Echinocereus* 48, *Eriocarpus* 3, *Lophophora* 1, *Epithelantha* 1, *Hamatocactus* 1, *Strombocactus* 1, *Leuchtenbergia* 1, *Echinofossulocactus* 22, *Ferocactus* 29, *Echinomastus* 5, *Echinocactus* 8, *Homalocephala* 1, *Astrophytum* 4, *Cactus* 1, *Ancistrocactus* 2, *Thelocactus* 12, *Neolloydia* 6, *Mamillopsis* 2, *Cochemiea* 4, *Coryphantha* 30, *Escobaria* 6, *Bart-*

schella 1, *Pelecyphora* 1, *Dolichothele* 3, *Solisia* 1, *Neomamillaria* 134, *Epiphyllum* 6, *Chiapasia* 1, *Nopalxochia* 1 und *Rhipsalis* 2.

1958. **Britton, N. L.** and **Rose, J. N.** The tree-cactuses of the West Indies. (Journ. New York Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 217—221, ill.)

1959. **Castellanos, A.** *Rhipsalis* argentinas (Cactaceas). (Anal. Mus. Hist. nat. Buenos Aires XXXII, 1925, p. 477—499, mit 5 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 177.

1960. **Comstock, A. B.** The giant cactus of Sukaro. (Nature Magaz. III, 1924, p. 364—365.)

1961. **Decary, R.** L'utilisation des *Opuntias* en Androy (extrême sud de Madagascar). (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 769 bis 776.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 347—348.

1962. **Gielsdorf, K.** Die Kakteen in der Kultur. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 34—36, 59—62, 106—107, mit 6 Textabb.)

1963. **Gielsdorf, K.** *Cereus MacDonaldiae* Hook. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 174, mit Textabb.) — Beschreibung und Abbildung einer blühenden Pflanze.

1964. **Gielsdorf, K.** Phyllocacteenblüte im Botanischen Garten zu Berlin-Dahlem. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 285—286, mit 4 Textabbildungen.)

1965. **Gielsdorf, K.** *Echinocactus megarhizus*, eine Neueinführung aus Mexiko. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 562, mit Textabb. p. 563.)

1956. **Gielsdorf, K.** *Mamillaria Wildii* Dietr. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 590, mit Textabb. p. 591.)

1967. **Gielsdorf, K.** Die Phyllocacteen. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 35—38, mit 1 Textabb.) — Hauptsächlich über die Züchtung neuerer Hybriden.

1968. **Gielsdorf, K.** Einiges über Kakteenkultur. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 104—106, mit 1 Textabb.) — Abgebildet wird *Echinopsis gemmata*.

1969. **Gielsdorf, K.** Einige beliebte Cereen. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 202—204, mit 1 Textabb.) — Mit Abbildung von *Cereus Houlletii* Lem.

1970. **Gielsdorf, K.** *Mamillaria plumosa* Web. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 284, mit 1 Textabb.)

1971. **Gielsdorf, K.** *Echinocactus recurvus*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 81, mit Textabb.)

1972. **Gielsdorf, K.** *Cereus Schickendantzii*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 255—256, mit Textabb.)

1973. **Gielsdorf, K.** Einiges über *Cristata*-Formen. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 318—320, mit 3 Textabb.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 86.

1974. **Gielsdorf, K.** *Cereus Tonduzii*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 416, mit Textabb. p. 415.) — Kurze Beschreibung und Abbildung eines blühenden Exemplares.

1975. **Gielsdorf, K.** Zwei *Rhipsalis*-Arten. (Prakt. Ratgeber im Obst- u. Gartenbau XL, 1925, p. 148.)

1976. **Graebener, L.** Kakteenzucht. (Gärtnerische Lehrhefte, herausg. v. A. Janson. Berlin [P. Parey] 1925, 51 pp., mit 33 Textabb.) — Besprechung in Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 54.

1977. **Gräser, R.** Die Vermehrung der Kakteen. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 125—127.) — Über die Technik der vegetativen Vermehrung.

1978. **Haage, F. A. jr.** Neue Melocacteen aus Brasilien. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XL, 1925, p. 6, mit 2 Textabb.) — Mit Abbildung einer vom Rio Branco in Nordbrasilien stammenden, wahrscheinlich noch unbenannten Art.

1979. **Haage, F. A. jr.** Wertvolle seltene Kakteenimporte. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XL, 1925, p. 20—21, 37, mit 3 Textabb.) — Abgebildet werden *Echinopsis aurea* und *Cereus Wittii*.

1980. **Haage, F. A. jr.** Aus der Heimat der Kakteen. — Kakteenimporte. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XL, 1925, p. 393—395, mit 7 Textabbildungen.) — Die Abbildungen beziehen sich auf *Cephalocereus senilis*.

1981. **Harms, H.** Die Kakteen auf der Serra do Itatiaia in Brasilien. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 46—48.) — Siehe „Pflanzengeographie".

1982. **Holzhausen, A.** Kakteen. En bog om några av växtvärldens lustigheter och skönheter. [Ein Buch über einige Erbaulichkeiten und Schönheiten der Pflanzenwelt.] Stockholm (Albert Bonniers Förlag) 1925, 138 pp., ca. 100 Fig.

1983. **Houten, J. M. van.** *Melocactus salvador* Murillo. (Succulenta VII, 1925, p. 154—156, ill.)

1984. **Johnson, D. S.** The influence of insolation on the distribution and on the developmental sequence of flowers of the giant cactus of Arizona. (Ecology V, 1924, p. 70—82, mit 4 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie" und „Physikalische Physiologie".

1985. **Johnston, T. H.** The relation of climate to the spread of prickly pear. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLVIII, 1924, p. 269—296.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

1986. **Kemmer, E.** Zur Veredelung von *Epiphyllum*. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 11—12, mit 1 Textabb.)

1987. **Knippel, K.** Leitfaden zur Pflege der Kakteen. Frankfurt a. O. (Trowitzsch u. Sohn) 1925, 3. Aufl., 24 pp. — Besprechung in Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 40.

1988. **Kupper, W.** Schöne Kakteen. (Die Gartenschönheit 1925, p. 21—26.)

1989. **Kupper, W.** Seltsame Durchwachsung. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 210—213, mit 1 Taf.) — An einem für wurzelecht gehaltenen *Echinocactus* entwickelte sich von innen heraus eine Sprossung, die sich als zu *Cereus Spachianus* gehörig erwies. Die erstere Pflanze war also auf die letztere gepfropft, wobei sich aber das eigentümliche Verhalten ergab, daß die Unterlagensprosse vom Pfröpfling vollständig überwachsen waren und trotzdem aus ihren oberen Areolen zu sprossen vermochten.

1990. **Löbner, M.** Beeinflussung des Wuchses und der Blühwilligkeit durch die Kultur bei Kakteen. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 7, mit 1 Textabb.) — Erläutert am Beispiele des *Echinocactus Fiebrigii*.

1991. **Maass, H.** Die Schönheit unserer Kakteen. Frankfurt a. O. (Trowitzsch u. Sohn) 1924, 108 pp., mit 50 z. T. farb. Abb. — 2. stark verb. Aufl. 1925, 122 pp. — Besprechung in Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 39.

1992. **Maass, C. A.** *Echinocactus peruvianus* K. Sch. (Succulenta VII, 1925, p. 151—153, ill.)

1993. **MacDougal, D. T.** Growth in Cacti. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIII, 1924, p. 126—127.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

1994. **Möller, H.** *Echinocactus capricornus* Dietr. und seine Varietäten. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 127—129.) **N. A.**

Außer der var. *minor* Runge et Quehl und var. *senilis* Fric. auch zwei neu beschriebene Varietäten.

1995. **Purpus, A.** Kakteenplaudereien. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXIX, 1924, p. 205—206, 225—227, mit 6 Textabb.) — Abgebildet werden *Echinocereus enneacanthus, Echinocactus microspermus, E. bicolor, Echinopsis oxygena, Echinocereus procumbens* und *Echinocactus Quehlianus.*

1996. **Purpus, A.** Kakteen in der Heimat. (Gartenschönheit V, 1924, p. 25—28.)

1997. **Purpus, J. A.** Freilandkakteen. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 44—67, mit Taf. 11—16.) — Verf. beginnt mit einer kurzen Übersicht über die Verbreitung und namentlich über die Wärmeverhältnisse, unter denen die Kakteen an ihren natürlichen Standorten leben; da manche ziemlich weit nach Norden heraufgehen und insbesondere zahlreiche Arten in den Gebirgen hoch emporsteigen, wo sie Kältegraden ausgesetzt sind, die selbst die niedrigsten Temperaturen Norddeutschlands überschreiten, so besteht die Möglichkeit, eine Anzahl von Arten als Freilandpflanzen zu behandeln, wobei allerdings auf geeignete Auswahl der zu bepflanzenden Standorte Bedacht zu nehmen ist und die aus rein xerophilen Gebieten stammenden Arten besonders sorgfältiger Pflege bedürfen. Verf. gibt eine Zusammenstellung der in Betracht kommenden Arten von *Echinocereus* (10), *Echinocactus* (5), *Mamillaria* (9), *Opuntia* (57) und *Maihuenia* (3) mit kurzen Beschreibungen, Angabe der Heimat und Mitteilungen über Kulturerfahrungen.

1998. **Rauhut, G.** Schöne und dankbar blühende Kakteen und ihre Kultur. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 420—422, 461—464.)

1999. **Riccobono, V.** Studio sulle Cattee del R. Orto Botanico di Palermo. (Boll. Soc. Orticol. Palermo XXII, fasc. 1, 1924, p. 12—15.) — Über *Pilocereus floccosus* Lem. und *Trichocereus lamprochlorus* (Berger) Britt. et Rose.

2000. **Richter, L.** Empfindliche Kakteen. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 5—11.) — Wesentlich Anweisungen für die erfolgreiche kulturelle Behandlung.

2001. **Roeder, W. v.** Der Kakteenzüchter. Grundsätze und Ziele neuzeitlicher Kakteenpflege nebst einem Anhang zur Pflege einiger anderer beliebter Sukkulenten. Stuttgart (Franckh'sche Verlagshandlung) 1925, 102 pp., mit 32 Taf. u. 26 Textabb. Preis geh. M. 1,50, geb. M. 2,40. — Besprechung siehe Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, p. 149, und in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber., p. 111.

2002. **Rost, E. C.** *Maierocactus* gen. nov. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 138—142.) **N. A.**

Aus der Gattung *Astrophytum* wird *A. capricorne* auf Grund von Unterschieden im Bau der Blüten, Früchte und Samen sowie der abweichenden Öffnungsweise der Früchte als eigene Gattung ausgeschieden.

2003. **Schaede, R.** Umkehrversuche mit Kakteen. (Bot. Archiv V, 1924, p. 70—74, mit 2 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2004. **Schick, C.** Neue Kakteen aus der Sierra de Cordóba. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXVIII, 1923, p. 201—202, mit 2 Textabb.)

Besprechung dreier neuen *Echinocactus*-Arten. **N. A.**

2005. **Small, J. K.** Gathering cacti in the eastern coastal plain. (Journ. N. Y. Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 241—258, 265—285, mit 2 Textfig.)

2006. **Small, J. K.** The cacti, an interesting plant group in the study of survival. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 197 bis 201.)

2007. **Söhrens, J.** Geschlechts- und Bestäubungsverhältnisse einiger Arten der Gattung *Cereus.* (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 151—155.) — Siehe „Blütenbiologie“.

2008. **Söhrens, J.** *Echinocactus leucotrichus* Phil. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 174—175, mit 1 Textabb.) — Betont im Gegensatz zu Britton und Rose, welche *Echinocactus clavatus* zu der im Titel genannten Art stellen, die Unterschiede zwischen beiden; *E. leucotrichus* ist nahe verwandt mit den langröhrigen, rosablütigen chilenischen Arten *E. acutissimus, E. exsculptus, E. senilis, E. villosus* u. a., die sich nicht nur durch die zygomorphe Gestalt, sondern auch durch die Biologie ihrer Blumen von den anderen in Chile vorkommenden Gruppen der Gattung unterscheiden.

2009. **Söhrens, J.** Die Wanderungen der *Opuntia tunicata* Lk. et Otto. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 189—191.) — Siehe „Pflanzengeographie“.

2010. **Söhrens, J.** *Cereus candelaris* Meyen. (Zeitschr. f. Sulkkulentenkunde I, 1924, p. 193—197, mit 1 Taf. u. 1 Textabb.) — Schilderung der Gestaltungs- und Lebensverhältnisse der Pflanze nach Beobachtungen im Gebiete ihres natürlichen Vorkommens; u. a. teilt Verf. auch die Beobachtung an einem Exemplar mit, welches durch irgendeinen Umstand seine Krone verloren hatte und bei welchem der gebildete Neutrieb genau wieder Aussehen und Färbung des Scheitels einer jüngeren, noch unverzweigten und nicht blühreifen Pflanze angenommen hatte. — Siehe auch „Pflanzengeographie“.

2011. **Spegazzini, C.** Nuevas notas cactologicas. (Anal. Soc. Cientif. Argentina XCIX, 1925, p. 85—156, mit 19 Textabb.) **N. A.**

Enthält teils Beschreibungen neuer Arten, teils Angaben über die Synonymie und sonstige systematisch-kritische Bemerkungen zu Arten von *Maihuenia,* **Maihueniopsis** nov. gen. (etwa eine Mittelstellung zwischen *Maihuenia* und *Opuntia* sect. *Tephrocactus* einnehmend), *Opuntia, Cereus, Leocereus, Trichocereus, Echinopsis, Lobivia, Malacocarpus, Parodia, Frailea, Gymnocalycium* (mit Bestimmungsschlüssel), *Lepismium* und *Rhipsalis.* Den Schluß bildet ein Verzeichnis aller in den Arbeiten des Verfs. beschriebenen oder erwähnten Cactaceen. Abgebildet werden die folgenden Arten: *Maihueniopsis Molfinoi* Speg., *Opuntia aoracantha* Lem., *O. bonaerensis* Speg., *O. chakensis* Speg., *O. halophila* Speg., *O. glomerata* Haw., *O. molinensis* Speg., *O. subsphaerocarpa* Speg., *O. tuna-blanca* Speg., *O. vulpina* Web., *Cereus roseiflorus* Speg., *Trichocereus pasacana* (Web.) Britt. et Rose, *Lobivia hyalacantha* Speg., *L. oreopepon* Speg., *Parodia brasiliensis* Speg., *Gymnocalycium chubutense* Speg., *G. leptanthum* Speg., *G. stellatum* Speg.

2011a. **Spegazzini, C.** Una tuna argentina nueva. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 238—240, mit 1 Textfig.)

Eine neue Art von *Opuntia.* **N. A.**

2012. **Uphof, J. C. Th.** *Cereus marginatus* als Heckenpflanze. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXVIII, 1923, p. 172, mit Textabb.)

2013. **Uphof, J. C. Th.** Die Kakteen in den Steppen des südwestlichen Nordamerika. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 36, 107—108, mit 9 Textabb.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2014. **Uphof, J. C. Th.** *Pilocereus chrysacanthus* Web. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXIX, 1924, p. 66, mit 1 Textabb.)

2015. **Uphof, J. C. Th.** La culture des *Opuntia* sans épines. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 765—768.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 347.

2016. **Vaupel, F.** Die Samenanlagen der Kakteen. *Chorineurae* — *Symphytoneurae*. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 101—102.) — Neben dem Bau der Samenschale besitzt auch die Anheftungsweise der Samenanlagen (ob einzeln stehend oder mit ihren Trägern mehr oder weniger zu traubenförmigen Gruppen verwachsen) eine für die Systematik der Familie bisher noch nicht hinreichend gewürdigte Bedeutung. Vom Verf. vorgenommene, einstweilen mehr stichprobenartige diesbezügliche Untersuchungen ergaben, daß die Art der Anheftung bei bestimmten Gruppen stets wiederkehrt; z. B. besitzen *Rhipsalis, Epiphyllum, Echinocactus, Mamillaria* einzeln stehende, dagegen *Cereus, Echinocereus, Echinopsis* gebüschelte Samenanlagen. Ausnahmen von dieser Regel bilden die Untergattung *Hybocactus* von *Echinocactus*, bei der die Samenanlagen deutlich gebüschelt sind, einerseits und *Cereus flagelliformis* anderseits. Eine auf diesem Merkmal beruhende Einteilung, die zu einer Aufspaltung der *Malacospermae* in die beiden Stämme der *Chorineurae* und *Symphytoneurae* führt, hat den Vorzug, daß sie die verwandtschaftlichen Beziehungen zutreffender zum Ausdruck bringt als die auf rein äußerlichen und wie die Wuchsform in starkem Maße von Einflüssen der Umgebung abhängigen Merkmalen beruhende.

2017. **Vaupel, F.** *Echinocactus texensis* Hopff. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 102—104, mit 1 Taf.) — Kurze Begleitnotiz zur Abbildung einer blühenden Pflanze.

2018. **Vaupel, F.** Die *Gymnocalycium*-Blüte. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 116, mit 1 Textabb.) — Die Blüte der Arten aus der Verwandtschaft des *Echinocactus Damsii* K. Schum. zeigt verschiedene charakteristische Merkmale von systematischer Bedeutung, aus denen hervorgeht, daß die Gattung *Gymnocalycium* Pfeiff. (1846) nicht zu *Echinocactus* gezogen werden darf, sondern zu dem Stamm der *Symphytoneurae* gestellt werden muß.

2019. **Vaupel, F.** *Tacinga*. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 120—122, mit 1 Taf.) — Diagnose und Bemerkungen über die systematische Stellung der Gattung im Anschluß an Britton und Rose.

2020. **Vaupel, F.** Die neue Monographie der Kakteen von Britton und Rose. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 123—138.) — Eine in Form eines Schlüssels gehaltene Übersicht über das in dem Werk zugrunde gelegte System bis zu den Gattungen nebst kurzen Angaben über deren Umfang, Leitart und Verbreitung.

2021. **Vaupel, F.** *Echinocactus mammulosus* Lem. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 140—142, mit 1 Taf.) — Kurze Begleitnotiz zur Abbildung einer schön entwickelten und blühenden Pflanze.

2022. **Vaupel, F.** *Echinocactus Cumingii*. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 145—147.) — Unter diesem Namen sind, wie Verf. zeigt, drei verschiedene Pflanzen beschrieben worden, von denen die eine (*Echinocactus Cumingii* Regel et Klein) wegen des Fehlens von Blüten zu den nicht genauer

bekannten Arten gezählt werden muß. Von den beiden anderen, sicher voneinander unterschiedenen ist der *E. Cumingii* Hopffer aus den Sammlungen vollständig wieder verschwunden, wogegen der *E. Cumingii* Salm-Dyck noch in schönen Stücken vorhanden ist, so daß der Name dieser Pflanze verbleiben kann.

2023. **Vaupel, F.** *Mamillaria micromeris* Engelm. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 148—150, mit 1 Taf.) — Beschreibung und Kulturelles.

2024. **Vaupel, F.** *Mamillaria Wildii* Dietr. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 182—184, mit 1 Taf.) — Abbildung einer reichblühenden Pflanze und kurze Beschreibung.

2025. **Vaupel, F.** *Gymnocalycium lafaldense* Vpl. spec. nov. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 192.) **N. A.**

2026. **Vaupel, F.** Was die Alten von den Kakteen erzählen. (Gartenschönheit V, 1924, p. 21—24.)

2027. **Vaupel, F.** *Cactaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 594—651, mit 18 Textfig. — Während die Darstellung im allgemeinen Teil zwar gewisse Ergänzungen und Zusätze, aber keine tiefergreifende Neugestaltung erfahren hat, stellt sich das System der Familie in wesentlich veränderter Gestalt dar. An Stelle der drei Unterfamilien, die Schumann unterschied, begnügt sich Verf., indem er die Wechselbeziehung zwischen dem Besitz von Glochiden und harten Samenschalen in den Vordergrund rückt, mit deren zwei, die als *Malacospermae* und *Sclerospermae* (hierher außer *Opuntia* noch *Peireskiopsis, Nopalea, Tacinga* und *Pterocactus*) bezeichnet werden. Für die weitere Einteilung der ersteren bietet das Verhalten der Samenanlagen den Schlüssel, woraus sich die beiden Stämme der *Chorineurae* mit nicht verwachsenen und der *Symphytoneurae* mit verwachsenen Trägern der Samenanlagen ergeben; innerhalb der ersteren wird ferner noch nach der Gestaltung der Blütenhülle zwischen *Rotatae* und *Tubiflorae* unterschieden. Damit sind die inneren Blütenmerkmale erschöpft und es würden sich streng genommen nur vier durch keine Übergänge verbundene Gattungen ergeben; aus praktischen Gründen hat Verf. jedoch außerdem noch auf einige vegetative Merkmale, die Gestalt des Körpers und den Entstehungsort der Blüten, zurückgegriffen und bekommt so im ganzen 26 Gattungen. Dagegen lehnt Verf. es ab, Britton und Rose in ihrer weitgehenden Aufspaltung von *Cereus, Echinocactus, Mamillaria* u. a. zu folgen, da dieses Verfahren unnötig und unpraktisch erscheint und bei einer derartigen Familie gerade auch auf die Tradition gebührend Rücksicht genommen werden muß; im Hinblick auf letzteres hat Verf. auch trotz der Priorität an den herkömmlichen Gattungsnamen festgehalten. Als Richtschnur bei der Begrenzung der Gattungen diente ihm der Vorsatz, eine möglichst übersichtliche Gruppierung zu erreichen und durch möglichste Ausschaltung des Wortes „oder" in der Gattungscharakteristik auch die Bestimmung zu erleichtern. Die Behaarung und Bestachelung der Blüten können höchstens zur Bildung von Artgruppen benutzt werden, und auch die Verteilung der Stamina hat Verf. zur Gattungsabgrenzung nicht mehr herangezogen. Indem Verf. so die Zahl der Gattungen nach Möglichkeit einzuschränken suchte, hat er anderseits sich bemüht, durch möglichst enge Begrenzung der Artgruppen der größeren Beweglichkeit und Übersichtlichkeit zu dienen, wie sie insbesondere auch für pflanzengeographische Bedürfnisse erforderlich ist; hierbei hat Verf.

sich vielfach an die genannten amerikanischen Autoren gehalten, indem er deren kleinere Gattungen als Artgruppen aufnahm.

2028. **Vaupel, F.** *Echinopsis aurea.* (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 2—4, mit 1 Taf.) — Beschreibung und Abbildung eines blühenden Exemplares.

2029. **Vaupel, F.** *Echinocactus Leninghausii.* (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 30—32, mit 1 Taf. u. 1 Textfig.) — Die Tafel zeigt ein blühendes Exemplar, die Textfigur einen Blütenlängsschnitt der Art.

2030. **Vaupel, F.** *Echinocactus Cumingii* S.-D. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 40, mit Farbentaf.) — Kurze Begleitnotiz zu der Farbentafel, wobei besonders auch auf die außerordentliche Blühwilligkeit der Art hingewiesen wird.

2031. **Vaupel, F.** *Echinocactus tetracanthus* Lem. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 48—50, mit 1 Taf.) — Beschreibung und Abbildung nach einer in Uruguay gemachten Aufnahme eines alten, sehr typischen Stückes.

2032. **Vaupel, F.** *Rhipsalis pilocarpa* Löfgr. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 56, mit 1 Farbentaf.)

2033. **Vaupel, F.** *Mamillaria camptotricha* Dams. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 66—68, mit 1 Taf.) — Habitusbild und Kulturelles.

2034. **Vaupel, F.** *Cereus Silvestrii* Speg. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 92, mit 1 Farbentaf.) — Erläuternde Begleitworte zu der Farbentafel, die außer einer blühenden Pflanze auch blütenmorphologische Details zur Darstellung bringt.

2035. **Vaupel, F.** Verbänderungen. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 93, mit 1 Textabb.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 205.

2036. **Vaupel, F.** *Cereus Damazioi* K. Schum. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 112, mit 1 Farbentaf.) — Die Tafel ist die erste farbige Darstellung der in der Kultur schwierigen und seltenen Art.

2037. **Vaupel, F.** *Leuchtenbergia principis* Hook. et Fisch. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 131, mit 1 Textabb.) — Abbildung einer besonders schön entwickelten blühenden Pflanze und Bemerkungen über die Kultur.

2038. **Vaupel, F.** *Opuntia Hickenii* Britt. et Rose. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 142—144, mit 1 Taf.) — Die abgebildete Pflanze wurde aus dem südlichen Argentinien nach dem Botanischen Garten in Berlin-Dahlem eingeführt.

2039. **Vaupel, F.** Pfeiffers Kulturanweisung. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 57—63.) — Wiedergabe der einschlägigen Abschnitte aus dem 1837 erschienenen Buch von Louis Pfeiffer, dessen systematischer Teil zwar längst veraltet ist, dessen Anweisung zur Kultur dagegen, zumal Pfeiffer selbst eifriger Sammler war, bleibenden Wert besitzt.

2040. **Vaupel, F.** Die Kakteen. 1. Lief. Berlin-Dahlem (Selbstverlag des Verfs.) 1925, 44 pp., mit 12 Fig.

2041. **Wagner, E.** *Echinocereus Engelmannii* Lem. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 37, mit Textabb.) — Die Art, von der eine blühende Pflanze abgebildet wird, gelangt in der Kultur nur verhältnismäßig selten zur Blüte.

2042. **Wagner, E.** Zur Aussaat der Kakteensamen. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 43—45.) — Kulturelles.

2043. **Wagner, E.** Hybriden. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 87—90.) — Über Kreuzungen aus den Gattungen *Echinopsis, Echinocactus* und *Cereus.*

2044. **Weingart, W.** Bau und Funktion von Kakteenstacheln. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 155—167, mit 4 Textfig.) — Siehe „Anatomie" und „Physikalische Physiologie".

2045. **Weingart, W.** Funktion von Kakteenstacheln. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 29—30.) — Die Wasseraufnahme betreffend; siehe daher unter „Physikalische Physiologie".

2046. **Wolf, J. P.** Kakteenkultur im Hochgebirge. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 73—74.) — Nach Erfahrungen des Verfs. in Davos, wo besonders *Mamillaria-* und einige *Echinocactus*-Arten sich als gut geeignet erwiesen haben.

Callitrichaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 499, 649)

2047. **Jörgensen, C. A.** Zur Frage der systematischen Stellung der Callitrichaceen. (Jahrb. f. wissensch. Bot. LXIV, 1925, p. 440—442.) — In der ganzen Entwicklungsgeschichte der Callitrichaceen findet sich nichts, was zugunsten der von Schürhoff gewollten Einreihung in die *Geraniales*-Reihe spricht, da die Dreikernigkeit der Pollenkörner als an den verschiedensten Stellen des Systems vorkommendes Merkmal ohne Beweiskraft ist und das von Schürhoff als Suspensorhaustorium beschriebene Haustorium ein Endospermhaustorium darstellt. Vieles deutet darauf hin, daß die Callitrichaceen als ein reduzierter Sympetalentypus angesehen werden müssen.

2048. **Samuelsson, G.** Die *Callitriche*-Arten der Schweiz. (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 603 bis 628, mit 1 Textabb.) — Eine auch für die Klärung der Systematik und Synonymie der Formenkreise wichtige Arbeit, in der unter Beifügung eines Bestimmungsschlüssels folgende Arten behandelt werden: *C. autumnalis* L., *C. stagnalis* Scop., *C. obtusangula* Le Gall, *C. polymorpha* Lönnr., *C. verna* L. und *C. hamulata* Kütz. — Wegen der Verbreitungsangaben vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

2049. **Samuelsson, G.** *Callitrichaceae* in Fries, A. E. u. Th. C. E., Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 322.) — Nur über *Callitriche stagnalis* Scop.

Calycanthaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 491)

2050. **Bretin, P., Rochaix, A.** et **Roux, C.** Sur l'absence de propriétés microbiocide et infertilisante de l'essence de *Calycanthus occidentalis.* (C. R. Soc. Biol. [Lyon] XCI, 1924, p. 1417.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2051. **Vilmorin, J. de.** Le Chimonanthe à grandes fleurs jaunes. (Rev. Hortic. 1924, p. 11, mit Farbentaf.) — Über *Chimonanthus fragans* var. *luteus grandiflorus.*

Calyceraceae

Campanulaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 395)

Neue Tafeln:

Asyneuma comosiforme Hayek et Janch. in Denkschr. Akad. Wien, math.-natw. Kl. XCIX (1924) Taf. I, Fig. 2.

Campanula aparinoides Pursh in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 219 A. — *C. glomerata* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 178, Fig. 1. — *C. persicifolia* L. l. c. Taf. 178, Fig. 2. — *C. pusilla* Haenke l. c. Taf. 176 kol. — *C. rapunculoides* L. in House l. c. pl. 215 B. — *C. rotundifolia* L. l. c. pl. 218. — *C. Scheuchzeri* Vill. in Oltmanns l. c. Taf. 177 kol.

Centropogon angustus in Bull. Torrey Bot. Club. LII (1925) pl. III, Fig. 3. — *C. carpinoides* l. c. Fig. 13. — *C. ciliatus* l. c. Fig. 9. — *C. congestus* l. c. Fig. 1. — *C. curvatus* l. c. Fig. 5. — *C. decemlobus* l. c. Fig. 10. — *C. gesnerioides* l. c. Fig. 2. — *C. griseus* l. c. Fig. 14. — *C. Hitchcockii* l. c. Fig. 15. — *C. leucophyllus* l. c. Fig. 12. — *C. parvulus* l. c. Fig. 6. — *C. pedicellaris* l. c. Fig. 7—8. — *C. Purdieanus* l. c. Fig. 11. — *C. serratus* l. c. Fig. 4.

Codonopsis ovata Benth. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXVII.

Cyananthus argenteus in Kew Bull. p. 254, Fig. 10. — *C. cordifolius* l. c. Fig. 9. — *C. fasciculatus* l. c. Fig. 6. — *C. flavus* l. c. Fig. 12. — *C. formosus* l. c. Fig 4. — *C. Hookeri* l. c. Fig. 7. — *C. incanus* l. c. Fig. 8. — *C. inflatus* l. c. Fig. 5. — *C. lobatus* l. c. Fig. 1—2; var. *Farreri* l. c. Fig. 3. — *C. obtusilobus* l. c. Fig. 11.

Jasione perennis Lam. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 181 kol.

Lobelia bambuseti in Karsten-Schenck, Veget.-Bild. XVI, H. 7 (1925) Taf. 37b. — *L. cardinalis* L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 220. — *L. giberroa* in Karsten-Schenck l. c. Taf. 37a. — *L. inflata* L. in House l. c. pl. 222a. — *L. Kalmii* in House l. c. pl. 222b. — *L. keniensis* in Karsten-Schenck l. c. Taf. 38b. — *L. syphilitica* L. in House l. c. pl. 221. — *L. Telekii* in Karsten-Schenck l. c. Taf. 38a.

Nemacladus longiflorus in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. IX, Fig. 1—7. — *N. ramosissimus* l. c. pl. IX, Fig. 8—16; var. *gracilis* l. c. pl. IX, Fig. 24—29; var. *pinnatifidus* l. c. pl. IX, Fig. 17—23. — *N. rigidus* l. c. pl. X, Fig. 30 bis 36; var. *australis* l. c. pl. X, Fig. 37—40; var. *capillaris* l. c. pl. X, Fig. 48—50; var. *interior* l. c. pl. X, Fig. 47; var. *montanus* l. c. pl. X, Fig. 41—46; var. *rubescens* l. c. pl. X, Fig. 51—55.

Phyteuma hedraianthifolium R. Schulz in Marret, Icon. Fl. alpinae pl. III (1924) pl. 512. — *Ph. hemisphaericum* L. l. c. pl. 513. — *Ph. humile* Schleicher l. c. pl. 514. — *Ph. nigrum* Schmidt in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 179 kol. — *Ph. orbiculare* l. c. Taf. 180 kol. — *Ph. pauciflorum* (L.) Sternb. et Hoppe in Marret l. c. pl. 515. — *Ph. pedemontanum* R. Schulz (= *Ph. globulariifolium* Sternb. et Hoppe) l. c. pl. 516.

Pratia repens Gaud. in Vallentin et Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 38.

Siphocampylus coronatus in Bull. Torrey Bot. Club. LII (1925) pl. III, Fig. 24. — *S. cylindricus* l. c. Fig. 17. — *S. dentatus* l. c. Fig. 20. — *S. Hazeni* l. c.

Fig. 19. — *S. obovoideus* l. c. Fig. 23. — *S. Pennellii* l. c. Fig. 16. — *S. pilosus* l. c. Fig. 21. — *S. stellatus* l. c. Fig. 18. — *S. venosus* l. c. Fig. 22. *Specularia perfoliata* (L.) A. DC. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 219 B.

2052. **Correvon, H.** Les Campanules alpines et saxatiles. (Le Jardin d'Agrément III, 1924, p. 2—6, 22—28.)

2053. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. I. (Bull. Torr. Bot. Cl. LI, 1924, p. 443—448.) **N. A.**

Als Sect. *Burmeisterioides* werden eine Anzahl (acht, davon sechs neu beschrieben) von *Centropogon*-Arten zusammengefaßt, welche grün oder grünlich gefärbte Korollen und aus wolligen oder filzigen Haaren bestehende Antherenanhängsel besitzen, anderseits von *Burmeistera* aber durch längere und schlankere Korollenröhren sich unterscheiden, während gegenüber *Siphocampylus* die trockene, nicht deshiszente Beerenfrucht das Hauptunterscheidungsmerkmal bildet.

2054. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of Northern South America. II. Che stellatitomentose species of *Centropogon*. (Bull. Torr. Bot. Cl. LII, 1925, p. 1—20, mit Taf. 1.) **N. A.**

Die Gruppe umfaßt insgesamt 39 Arten, für die auch ein analytischer Schlüssel aufgestellt wird. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2055. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. III. (Bull. Torr. Bot. Cl. LII, 1925, p. 49—73, pl. 3.) **N. A.**

Der erste Teil der Arbeit behandelt, unter Beifügung eines analytischen Schlüssels, die Gruppe *Amplifolii* der Gattung *Centropogon*, sowie neue Arten aus der Gruppe *Axillares*; der zweite Teil enthält neue *Siphocampylus*-Arten aus den drei Verwandtschaftskreisen 1. des *S. niveus*, 2. des *S. umbellatus* und 3. des *S. volubilis* und *S. Benthamianus*.

2056. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. IV. (Bull. Torr. Bot. Cl. LII, 1925, p. 93—104.) **N. A.**

Behandelt die Gattung *Burmeistera*, für deren Aufrechterhaltung gegenüber *Siphocampylus* und *Centropogon* Verf. eintritt. Die Gesamtzahl der Arten, für die auch ein analytischer Schlüssel aufgestellt wird, beträgt 22, von denen sechs neu beschrieben sind.

2057. **Gleason, H. A.** Five new species of *Lobeliaceae*. (Torreya XXV, 1925, p. 92—95.) — Arten von *Centropogon* und *Siphocampylus*. **N. A.**

2058. **Good, D'O.** New South African *Campanulaceae*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 48—50.) **N. A.**

Arten von *Roella*, *Lightfootia*, *Wahlenbergia* und *Lobelia*.

2059. **Györffy, I.** Blütenanomalien von *Campanula persicifolia* aus der Hohen Tatra. (Ungar. Bot. Bl. XXIV, 1925, p. 81—83, mit 9 Textabb.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 99.

2060. **Marquand, C. V. B.** Revision of the genus *Cyananthus*. (Kew Bull. 1924, p. 241—255, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Die Gattung, die innerhalb der Campanulaceen durch ihr oberständiges Ovar eine Sonderstellung einnimmt und sich in ihrer Gesamtheit als scharf begrenzt darstellt, besteht aus einer Reihe von Arten, die ganz allmähliche Übergänge zwischen den extremsten Formen sowohl hinsichtlich der vegetativen wie der Blütenmerkmale ergeben, so daß eine Aufteilung in Sektionen sich nicht als möglich erweist. Insbesondere scheint die Blütengröße ein Merkmal von stark fluktuierendem Charakter darzustellen, so daß die frühere Ein-

teilung in *Platylobi* und *Stenolobi* nicht aufrechterhalten werden kann; gute diagnostische Merkmale bieten dagegen der Kelch und die Gestaltung der Blätter. Die Gesamtzahl der Arten, für die auch ein Bestimmungsschlüssel aufgestellt wird, beträgt 21, wovon fünf sowie mehrere Varietäten neu beschrieben werden; in ihrem Vorkommen sind sie ganz auf das Innere Asiens (Himalaya und besonders Gebirge von Westchina) beschränkt.

2061. **Moore, Sp.** *Campanulaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 55.) — Genannt werden Arten von *Isotoma, Pratia, Lobelia* und *Campanumaea*.

2062. **Munz, P. A.** A revision of the genus *Nemacladus* (*Campanulaceae*). (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 233—248, mit Taf. IX—X.) **N. A.**

Die Umgrenzung der Gattung nimmt Verf. in Übereinstimmung mit Greene so vor, daß *Baclea oppositifolia* (Robins.) Gr. und *Parishella californica* Gray ausgeschlossen bleiben. Innerhalb der Gattung werden nur drei Arten anerkannt, nämlich *Nemacladus longiflorus* Gray, *N. ramosissimus* Nutt., zu dem *N. pinnatifidus* Greene und *N. gracilis* Eastw. als Varietäten und *N. tenuissimus* Green als Synonym gezogen werden, und *N. rigidus* Curran mit den Varietäten *montanus* (Greene pro spec.), *capillaris* (Greene p. sp.) und *rubescens* (Greene p. sp., hierzu als Synonym auch *N. adenophorus* Parish) und außerdem zwei neu beschriebenen.

2063. **Savulescu, Tr.** Origine de quelques espèces de *Campanula* des Carpathes, des montagnes de la Péninsule des Balcans et de l'Asie mineure. (Bull. Acad. Roumaine, Sect. sci. VIII, 1924, p. 289—303.)

2064. **Savulescu, Tr.** Un cas de modification durable chez la *Campanula abietina* Griseb. et Schenk. (Bull. Acad. Roumaine, Sect. sci. VIII, 1924, p. 77—84, mit 6 Textabb.) — Berichte über diese beiden Arbeiten im Bot. Centralbl., N. F. VI, p. 241—242.

2065. **Sündermann, F.** Eine interessante Form von *Campanula thyrsoidea* L. (Allg. Bot. Zeitschr. XXVI—XXVII, 1925, p. 23—24.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2066. **Urban, I.** *Campanulaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae III". (Symbolae Antillanae IX, 3, 1925, p. 428 bis 432.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Siphocampylus* (darunter auch drei neue) und *Lobelia* (hier besonders über die Polymorphie von *L. assurgens L.*).

2067. **Voigtländer, B.** *Ostrowskya magnifica*. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 79.) — Beschreibung und über die gärtnerische Kultur.

2068. **Wilmott, A. J.** *Lobelia urens* L. in Sussex. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 26.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2069. **Wimmer, F. E.** *Lobelioideae*. Species et varietates novae ex generibus *Centropogon* et *Siphocampylus*. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 241—265.) **N. A.**

2070. **Wimmer, F. E.** *Lobelioideae*. II. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 385—392.) **N. A.**

Neue Arten von *Lobelia* 5, *Centropogon* 4 und *Siphocampylus* 3.

Canellaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

2071. **Fries, R. E.** *Winteranaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u.

Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 686—687.) — Notiz über *Warburgia ugandensis.*

2072. **Gilg, E.** *Canellaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 323—328, mit 4 Textfig. — Bezüglich der verwandtschaftlichen Stellung der Familie spricht Verf. sich ähnlich wie Warburg, der sie für die erste Auflage bearbeitete, dahin aus, daß viele Züge auf Verwandtschaft mit den *Ranales* (Magnoliaceen und Myristicaceen) hinweisen, daß anderseits aber auch die Flacourtiaceen mit den *Ranales* verbunden erscheinen, so daß hier zwei parallele Entwicklungen nach den *Parietales* hin vorzuliegen scheinen. Zu den vier in der ersten Auflage aufgeführten Gattungen ist noch *Pleodendron* hinzugekommen.

2073. **Uittien, H.** *Canellaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams. IV. (Recueil Trav. Bot. Néerland. XXII, 1925, p. 367 bis 368.) — Eine Art von *Cinnamodendron.*

Capparidaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 110, 414)

Neue Tafeln:

Capparis Mitchelli Lind in Victorian Naturalist XLI (1924) pl. Va.

2074. **Baker, E. G.** *Capparidaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 5.) — *Capparis paniculata* Ridl. und *Crataeva religiosa* Forst.

2075. **Molfino, J. F.** *Physostemon,* un nuevo genero de Caparidaceas para el pais. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 53.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2076. **Standley, P. C.** The genus *Forchammeria.* (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 269—272.) **N. A.**

Die Gattung zerfällt in zwei scharf markierte Untergattungen, die sich vornehmlich durch die Entwicklung der Frucht voneinander unterscheiden. Bei *Euforchammeria* obliteriert das eine der beiden Fruchtfächer und die Narbe bleibt apikal auf der umgekehrt eiförmigen Frucht; die Lage des Samens ist vertikal, auch sind die Infloreszenzen raremös und die Blätter einfach. Bei *Helandra* dagegen, Typus *F. trifoliata,* bildet das sterile Ovarfach einen rundlichen Auswuchs an der Basis der Frucht, die infolgedessen eine annähernd kugelige Gestalt annimmt und die Narbe lateral auf dem Gipfel des sterilen Faches trägt, während die Lage des Samens horizontal ist; die Blütenstände sind meist raremös-rispig und die Blätter meist zusammengesetzt. Die Gesamtzahl der Arten, für die ein analytischer Schlüssel aufgestellt wird, beträgt acht, darunter zwei neu beschriebene.

Caprifoliaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 336, 404, 414, 2756)

Neue Tafeln:

Diervilla diervilla (L.) MacMillan in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 212B.

Linnaea americana Forbes in House l. c. pl. 213A.

Lonicera alpigena L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 173 kol. — *L. caerulea* L. in House l. c. Fig. XXXIII. — *L. dioica* L. l. c. Fig. XXXIV. — *L. fragrantissima* in Addisonia X (1925) pl. 341. — *L. oblongifolia* (Goldie) Hook. in House l. c. pl. 214 B. — *L. sempervirens* L. l. c. pl. 214 A.

Sambucus racemosa L. in Oltmanns l. c. Taf. 171.

Viburnum Carlesii Hemsl. in Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, Taf. 35. — *V. Davidii* Franch. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8980. — *V. grandiflorum* Wall. l. c. CL (1925) pl. 9063. — *V. Lantana* in Oltmanns l. c. Taf. 172. — *V. rhytidophyllum* Hemsl. in Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, Taf. 37 u. 38.

2077. **Aumaitre, L.** Une Viorne peu connue à feuillage persistant. (Jardinage XII, 1925, p. 165.) — Betrifft *Viburnum rhytidophyllum.*

2078. **Bush, B. F.** A new *Viburnum.* (Amer. Midland Naturalist IX, 1924, p. 192—194.)

2079. **Clute, W. N.** The meaning of plant names. XXIII. *Caprifoliaceae.* (Amer. Botanist XXXI, 1925, p. 100—109.)

2080. **Darrow, G. M.** The American Cranberry bush. The domestication of *Viburnum americanum* — a new fruit for the northern United States. (Journ. of Heredity XV, 1921, p. 243—253, mit 10 Textfig.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 131—132.

2081. **Fernald, M. L.** The American representatives of *Lonicera caerulea.* (Rhodora XXVII, 1925, p. 1—11.) **N. A.**

Lonicera villosa (Michx.) Roem. et Schult. wird in vier Varietäten gegliedert und außerdem eine neue Art des Verwandtschaftskreises beschrieben. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2082. **Fries, R. E.** *Caprifoliaceae* in Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Kenia, Mt. Aberdare u. Mt Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 333.) — Nur Mitteilungen über *Sambucus adnata.*

2083. **Keener, Alice E.** A study of the factors concerned in the reddening of leaves of *Diervilla Lonicera.* (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 61—77, mit 3 Texfig. u. 1. Taf.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2084. **Kemp, E. L.** Some observations on *Lonicera japonica* Thunb. (Japanese honeysuckle). (Torreya XXIV, 1924, p. 103—104.)

2085. **McCrea, R. H.** Abnormal flower of the Honeysuckle (*Lonicera Periclymenum* L.). (The New Phytologist XXIII, 1924, p. 159 bis 160, mit 5 Textfig.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 146.

2086. **Moore, Sp.** *Caprifoliaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 46.) — Angaben über *Sambucus javanicus* Reinw. und mehrere Arten von *Viburnum.*

2087. **Sando, C. E.** and **Lloyd, J. U.** The isolation and identification of rutin from the flowers of elder, *Sambucus canadensis* L. (Journ. Biol. Chem. LVIII, 1924, p. 737—745.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2088. **Voigtländer, B.** *Viburnum tomentosum* als Zierstrauch. (Möllers Deutsche Gärtner-Zeitg. XXXVIII, 1923, p. 84—85, mit 1 Textabb.)

2089. **Wilson, E. H.** Climbing honeysuckle (*Lonicera*). (Horticulture n. s. III, 1925, p. 89.)

2090. **Zander.** Spontanes Vorkommen von *Sambucus racemosa laciniata.* (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 385.) — Vom Verf. im Kreise Schleusingen beobachtet.

Caricaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafeln:

Carica candamarcensis Hook. f. in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV (1924) pl. 45. — *C. chrysopetala* Heilborn l. c. pl. 47. — *C. pentagona* Heilborn l. c. pl. 46.

2091. **Bergman, F. H.** An unusual intraovarial fruit in *Carica Papaya*. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 222—223, mit 1 Textfig.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 9.

2092. **Harms, H.** *Caricaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 510—522, mit 7 Textfig. — Die Darstellung hat sowohl im allgemeinen wie im speziellen Teil (hier durch das Neuhinzukommen der Gattungen *Cylicomorpha* und *Mocinna*, sowie durch ausführliches Eingehen auf die einzelnen Arten von *Carica*) gegenüber derjenigen in der ersten Auflage stärkere Erweiterungen erfahren. Bezüglich der Frage nach den verwandtschaftlichen Beziehungen wird auf die durch das Fehlen näherer Verwandten bedingte Schwierigkeit der Unterbringung im System verwiesen; die passendste Stelle dürfte immer noch diejenige in der Nähe der Passifloraceen sein, mit denen die C. im Bau des Ovars und in der Entwicklung der Samen Ähnlichkeit haben, wenn auch sonst die Unterschiede recht groß sind.

2093. **Reyes, T. P.** A study of sex change in Papaya and of correlation between sex and certain morphological characters of seedlings. (Philippine Agr. XIV, 1925, p. 391—412, pl. 1—3.)

2094. **Standley, P. V.** *Caricaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 849—853.) **N. A.**

Behandelt Arten von **Leucopremna** nov. gen. (gegründet auf *Jacaratia mexicana* A. DC.), *Carica* 2 und *Jarilla* 2.

Caryocaraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414)

Neue Tafeln:

Caryocar microcarpum in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 13c—f. — *C. villosum* l. c. Taf. 13g.

2095. **Pilger, R.** *Caryocaraceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 90—93, mit 2 Textfig. — Die Darstellung weist gegenüber derjenigen in der ersten Auflage keine wesentlichen Veränderungen auf; hinsichtlich der verwandtschaftlichen Beziehungen bemerkt Verf., daß die beiden ganz merkwürdig und abnorm gebauten Gattungen (*Caryocar* und *Anthodiscus*) am besten als besondere Familie ausgeschieden bleiben, wenn auch eine gewisse Ähnlichkeit mit den Marcgraviaceen und Theaceen besteht.

Caryophyllaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 162, 336, 404, 414)

Neue Tafeln:

Alsine juniperina Fenzl. in Marret, Icon. Fl. alpinae pl. III (1924) pl. 188.

Arenaria biflora L. in Marret l. c. pl. 177. — *A. ciliata* L. in Marret l. c. pl. 178. — *A. cretica* Spr. in Marret l. c. pl. 179. — *A. Dyris* Humbert in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XV (1924) pl. XIV, Fig. 2. — *A. purpurascens* Ram. in Marret l. c. pl. 184.

Cerastium arvense L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 63A; var. *strictum* Hook. f. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 14.

Dianthus superbus L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 67, Fig. 2.

Lychnis coronata Thunb. in Ito, Icon. plant. Japon. I, Nr. 6, tab. 24. — *L. flos cuculi* L. in House l. c. pl. 54A.

Minuartia Dörfleri Hayek in Denkschr. Akad. Wien, math.-natw. Kl. XCIX (1924) Taf. I, Fig. 1.

Saponaria caespitosa DC. in Marret, Icones Fl. alpinae pl. III (1924) pl. 156.

Silene aychaica Humbert in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XV (1924) pl. XIV, Fig. 4. — *S. acaulis* var. *exscapa* in Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. XXXVII, Nr. 3 (1924) pl. I. — *S. caroliniana* Walt. in House l. c. pl. 53. — *S. latifolia* (Mill.) Britt. et Rendle l. c. pl. 52. — *S. nutans* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 67, Fig. 1. — *S. rupestris* L. in Oltmanns l. c. Taf. 66 kol.

Spergularia media (L.) Presl in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 13.

Stellaria media Cyrill. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 12. — *St. nemorum* L. in Oltmanns l. c. Taf. 68.

Viscaria alpina Fenzl. in Marret l. c. pl. 142. — *V. vulgaris* Roehl. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2053.

2096. **Baker, E. G.** *Caryophyllaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 7.) — Nur *Stellaria media* erwähnt.

2097. **Beauverd, G.** Un nouveau Silène du Lautaret (Alpes du Dauphiné). (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 347—349.) **N. A.**

Eine neue Art aus der Verwandtschaft der *Silene vulgaris*. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2098. **Belar, K.** Der Chromosomenbestand der *Melandrium*-Zwitter. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXIX, 1925, p. 184—190, mit 3 Textfig. u. 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle" und im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2099. **Bohn, P. R.** Sur la présence de cristaux d'oxalate de calcium à la surface de certaines Caryophyllacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 135—137, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2100. **Bornmüller, J.** Eine neue *Silene* der Flora Mazedoniens. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXVI, 1925, p. 44—45.) **N. A.**

2101. **Brenner, M.** *Cerastium aggregatum* Dur., en vilsekommen främling. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica **49**, 1925, p. 110—111.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2102. **Brzezinski, J.** Recherches sur la provenance des types végétatifs de l'ognon. (Ogrodniotwa 1924, 12 pp.)

2103. **Burtt-Davy, J.** *Dianthus crenatus* Thunb. (Kew Bull. 1925, p. 318.) **N. A.**

Beschreibung einer neuen Varietät der im Titel genannten Art und Emendierung der Diagnose von *Dianthus mooiensis*; die Unterschiede werden auch in einem analytischen Schlüssel dargestellt. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2104. **Christiansen, Werner.** Ein neuer Fundort von *Cerastium tetrandrum* Curt. im deutschen Nordseegebiet. (Allg. Bot. Zeitschr. XXVI—XXVII, 1925, p. 45—46.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2105. **Correns, C.** Untersuchungen über polygame Blütenpflanzen. I. *Silene Roemeri* Friv. (Sitzb. Preuß. Akad. Wiss., math.-nat. Kl. XIII, 1925, p. 227—252, ill.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 361.

2106. **Dageförde, E.** Einiges aus der Geschichte der Nelke. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 136—139, 165—168, 219—221, 243—245, mit 4 Textabb.) — Von Interesse sind besonders die Ausführungen über die mittelalterliche Geschichte der Pflanze und über das Einsetzen der Züchtung schon zu einer frühen Zeit; wiederholt betont Verf. auch, daß neben *Dianthus Caryophyllus* auch Kreuzungen mit anderen Arten wie *D. barbatus, D. fruticosus* L. u. a. m. an der Entstehung der heutigen Nelken stark beteiligt sind.

2107. **Degen, A. v.** *Moehringia insubrica*, eine neue *Moehringia* aus Norditalien. (Ung. Bot. Bl. XXIV, 1925, p. 76—78.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2108. **Degen, A. v.** Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. LXXXV. Über das Vorkommen von *Herniaria argaea* Boiss. in Europa nebst Bemerkungen über einige andere Herniarien. (Ung. Bot. Bl. XXIV, 1925, p. 88—90.) — Auch noch über *Herniaria parnassica* Heldr., *H. rotundifolia* Vis., *H. glabra* var. *acrochaeta* und *H. diandra* Bge. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2109. **Domin, K.** *Saponaria ocimoides* L., a new and noteworthy plant of the Czechoslovakian flora. A geobotanical analysis of its locality and general area, and a consideration of its significance for the evolution of the Czech flora. (Bull. internat. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. sc. math., nat. et méd. XXV, 1925, p. 215—218.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2110. **Eklund, O.** *Sagina procumbens* m. *plena* n. monstr. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica **49**, 1925, p. 44—45.) — Siehe „Teratologie".

2111. **Fenaroli, L.** Additamenta cerastiologica. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 97—99.) **N. A.**

Neue Varietäten von *Cerastium arvense* ssp. *strictum* und *C. pedunculatum* Gaud. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2112. **Fernald, M. L.** Notes on *Sagina*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 130—131.) **N. A.**

Sagina Linnaei var. *micrantha* (Bunge) Fenzl. wird zum Range einer eigenen Art erhoben und von *S. saginoides* eine neue Varietät beschrieben.

2113. **Friedel, J.** et **Tsien-Pou-Yen.** Un curieux cas de convergence morphologique, une Caryophyllée à port d'*Eryngium*, le *Drypis spinosa* L. Comparaison entre le *Drypis* et un *Eryngium*. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 416—422, mit 5 Textfig.) — Der Vergleich bezieht sich vornehmlich auf die anatomischen Charaktere; Näheres vgl. daher unter „Morphologie der Gewebe".

2114. **Gluz, O.** Etude expérimentale sur la spirotrophie des Caryophyllacées et des Rubiacées. (Publ. biol. Ecole vétérin. Brünn XLVII, 1925, 30 pp. Tschechisch mit französischem Resümee.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2115. **Györffy, I.** Über die Variabilität des *Dianthus hungaricus* Pers. in der Hohen Tatra und über *Dianthus Genersichii* hybr. nov. (Ungar. Bot. Blätter XXIII, 1924, p. 65—71, mit Taf. I.) **N. A.**

Dianthus hungaricus ist nach den Beobachtungen des Verfs. eine in ziemlich weiten Grenzen variierende Sippe, bei der die Zähnelung der Stengelblätter, die Länge der Kelchröhre, die Größe der Petalen, die Zahl der Kronzähne, die Beschaffenheit des Schlundes keine fixierte Eigenschaft darstellen; konstant ist nur die Blütenfarbe, nämlich weiß, während die Pflanzen mit rosafarbigen Blüten der Bastardkombination *D. hungaricus* × *D. superbus* var. *speciosus* entsprechen, die selbst wieder durch Spaltung bzw. Rückkreuzung mit den Stammarten noch sehr vielgestaltig ist. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2116. **Heitz, E.** Unregelmäßigkeiten bei der Reduktionsteilung von *Melandrium album*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 77—80, mit 1 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

2116a. **Heitz, E.** Beitrag zur Zytologie von *Melandryum*. (Archiv f. wiss. Bot. I, 1925, p. 241—259, mit 1 Taf. u. 6 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch den Bericht in Zeitschr. f. Bot. XVIII, p. 207 bis 208 und im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 286.

2117. **Heydenreich, K.** Wildnelken. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 162—163, mit 1 Textabb.) — Abgebildet wird *Dianthus caesius carmineus*.

2118. **Hunnewell, F. W.** *Holosteum umbellatum* in Connecticut. (Rhodora XXVI, 1924, p. 199.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2119. **Kamensky, K. W.** Les différences morphologiques des semences de quelques espèces des Caryophyllacées. (Ann. d'essai d. semenc. Jard. Bot. Leningrad IV, Nr. 5, 1925, 12 pp.)

2120. **Karrer, P., Fiorini, W., Widmer, R.** und **Lier, H.** Über das Sapogenin der weißen Seifenwurzel (*Gypsophila*-Sapogenin). (Helv. chim. act. VII, 1924, p. 781—789.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2121. **Kesselring, W.** *Gypsophila aretioides*, eine riesige Polsterpflanze. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 18—19.) — Beschreibung und Schilderung des natürlichen Vorkommens.

2122. **Lilienfeldowna, F. A.** Vererbungsstudien an *Dianthus barbatus* L. Zweiter Teil. (Acta Soc. Bot. Polon. II, Nr. 1, 1924, p. 15—43, mit 1 Taf. Polnisch mit deutschem Resümee.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2123. **Mattfeld, J.** Ein neuer Reliktendemit aus den Bergamasker Alpen: *Moehringia Dielsiana*. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 508—515, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2124. **Moffat, C. B.** *Silene noctiflora* in County Dublin. (Irish Naturalist XXXIII, 1924, p. 110.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2125. **Negodi, G.** Osservazioni sulla *Silene maritima* With. dei Lidi Adriatici. (Archivio botanico I, 1925, p. 40—46.) — Auch über die systematische Einordnung und Benennung der beobachteten Formen; siehe im übrigen unter „Pflanzengeographie von Europa".

2126. **Neumayer, H.** Über eine Alsinee aus China. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXXIII, 1924, p. [13]—[14].) **N. A.**

Arenaria roseiflora Sprague wird zu der neu aufgestellten Gattung **Moehringella** (Franch. als Sektion von *Arenaria*) Neumayer versetzt, die ihren Platz zwischen *Arenaria* und *Moehringia* zu finden hat.

2127. **Novak, F. A.** Monograficka studie o *Dianthus monspessulanus* (L.) s. l. a *Dianthus Broteri* Boiss. et Reut. (Publ. Faculté d. sci. Univ. Charles, Nr. 21, 1924, 49 pp., mit 3 Textfig. u. 1 Karte.) — Die Arbeit ist in tschechischer Sprache geschrieben mit einem am Schluß angefügten lateinischen Clavis. Danach wird *D. monspessulanus* vom Verf. in die drei Unterarten *eumonspessulanus, marsicus* (Tenore) und *Sternbergii* (Sieber) zerlegt, von denen die erste und dritte noch verschiedene Formen umfassen; außerdem werden auch verschiedene Bastarde der Art beschrieben. *D. Broteri* ist eine dem vorigen sehr nahestehende Art, die in die beiden Formen *valentinus* (Willk.) und *grandiflorus* (Boiss.) Gürke zerfällt. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2128. **Novak, F. A.** Kritische Betrachtungen über den Formenkreis der *Silene longiflora* Ehrh. (Beih. z. Bot. Ctrbl., 2. Abt. XL, 1924, p. 410—420.) **N. A.**

Silene Regis Ferdinandi Deg. et Urumov wird vom Verf. nicht als eine gegenüber der *S. longiflora* selbständige, verschiedene Art, sondern nur als eine Kalk- und Gebirgsrasse der letzteren angesehen. *S. longiflora* Ehrh. selbst ist eine recht polymorphe Art, die sich in folgende Varietäten gliedert: var. *juncea*, var. *Urumovii*, var. *Regis Ferdinandi* (mit f. *uniflora* und f. *ramosa*), var. *staticifolia*, var. *alpina* und var. *scabra* (mit f. *latifolia*, f. *simplex*, f. *pallida* und f. *linearifolia*). — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2129. **Palmgren, A.** *Stellaria nemorum* L. für Åland neu. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica XLIX, 1925, p. 152—154.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2130. **Pantu, Z.** Sur *Silene pontica* Brandsa. (Bull. Acad. Roumaine Sect. Sci. XI, 1924, p. 32—37.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 238 bis 239.

2131. **Poncy, R.** Les organes souterrains du *Dianthus Carthusianorum* L. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 316—317.) — Eine sorgfältig aus dem Boden herauspräpariertes Exemplar wies drei blütentragende und 14 sterile Rosetten auf, die zwischen 6 und 23 cm voneinander entfernt waren und durch stark verzweigte und mehr oder weniger verholzte unterirdische Teile miteinander zusammenhingen.

2132. **Schürhoff, P. N.** Zur Zytologie von *Melandryum*-Zwittern. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 450—454, mit 1 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

2133. **Small, J. K.** A new Whitlow-Wort from Florida. (Torreya XXV, 1925, p. 11—12.) **N. A.**

Nyachia, verwandt mit *Anaychia*. F. Fedde.

2134. **Small, J. K.** An additional *Anaychia* from Pennsylvania. (Torreya XXV, 1925, p. 59—61.) **N. A.**

2135. **Souèges, R.** Développement de l'embryon chez le *Sagina procumbens* L. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 590—614, mit 48 Textfiguren.) — Siehe „Anatomie".

2136. **Tischler, G.** Ein Beitrag zum Verständnis des Zertationsproblems bei *Melandrium*. (Planta, Arch. f. wiss. Bot., I, 1925, p. 332

bis 342, mit 4 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 443.

2137. **Troll, K.** *Illecebrum verticillatum* L. als neuer Bürger der rechtsrheinisch-bayerischen Flora pflanzengeographisch gewürdigt. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. IV, Nr. 5, 1924, p. 46—49, mit 1 Karte im Text.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2138. **Weatherby, C. A.** A note on *Stellaria pubera* Michx. (Rhodora XXVI, 1924, p. 169—171.) **N. A.**

Die Merkmale der Behaarung und Blattform, die von Béguinot herangezogen wurden, erwiesen sich bei größeren Reihen von Exemplaren nicht als zueinander in Korrelation stehend; dagegen sind diejenigen des Kelches und der Blätter in weitgehender Konstanz miteinander verbunden. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

Casuarinaceae

Neue Tafeln:

Casuarina distyla Vent. in Black, Fl. of South Australia I (1922) pl. V, Fig. 3. — *C. stricta* Ait. l. c. pl. V, Fig. 2.

2139. **Altona, T.** *Casuarina equisetifolia* Forst. (Tjemara). (Tectona XVIII, 1925, p. 243—276. Mit englischer Zusammenfassung.)

2140. **Moore, Sp.** *Casuarinaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 114.) — Nur Notiz über *Casuarina equisetifolia* Forst.

2141. **Peattie, D. C.** Casuarinas of America identified by branchlets and seeds. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 345—346.) — Nach der Zahl der Scheidenzähne an den Zweigen, der Länge und Dicke, sowie Farbe und Kantigkeit der letzteren, sowie nach der Größe, Farbe und Dicke der Samen werden folgende in Amerika kultivierte *Casuarina*-Arten in einem Schlüssel unterschieden: *C. equisetifolia, C. suberosa, C. Cunninghamiana, C. glauca, C. stricta, C. torulosa* und *C. sumatrana.*

Celastraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 105, 414)

Neue Tafeln:

Evonymus europaea in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 179, Fig. 3. — *E. latifolia* l. c. Taf. 179, Fig. 4.

2142. **Baker, E. G.** *Celastraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 22—23.) — Enthält Angaben über Arten von *Evonymus, Lophopetalum, Celastrus, Kurrimia, Perrotetia, Salacia* und *Hippocratea.*

Cephalotaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

2143. **Nessel, H.** *Cephalotus follicularis* Labill. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 6—8, mit 1 Textabb.) — Beschreibung hauptsächlich der Blätter und Kulturelles.

Ceratophyllaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414, 649)

Cercidiphyllaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 491)

2144. **Weisse, A.** Blattstellungsstudien an *Cercidophyllum japonicum.* III. Abweichungen in Blattstellung und Verzweigung.

(Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 70—75.) — Die Beobachtungen betreffen das im ganzen recht seltene Vorkommen von Spiralstellungen, die Verf. auch einige Male bei der Untersuchung von Knospen gefunden hat, das Vorkommen von abnormer Verzweigung, die aus Beschädigungen durch Wind, Frost, Schildläuse u. dgl. resultiert, und die Ergebnisse von Schneidelungsversuchen; die bei letzteren hervorgerufenen Blattstellungsänderungen stellen sich in jeder Beziehung denen an die Seite, die für andere Holzgewächse mit dekussierter Blattstellung schon früher vom Verf. beschrieben worden sind. — Zum Schluß betont Verf. gegenüber Goebel und Hirmer, daß die Anschlußtheorie die Blattstellung und nicht die Blattbildung erklären wolle. Letztere sei selbstverständlich nur der Aktivität des Scheitels zuzuschreiben; dafür aber, daß, wenigstens in der vegetativen Region, die Stellung durch die jeweils gegebene Basis und nicht durch die souveräne Tätigkeit des Scheitels bedingt sind, erblickt Verf. auch in seinen bei *Cercidiphyllum* gemachten Beobachtungen einen neuen Beweis. Der Scheitel könne an orthotropen Sprossen an allen Punkten seiner Peripherie und nicht nur auf „Blastostichen" neue Organe hervorbringen; die tatsächliche Entstehung aber erfolge da, wo sich zuerst der für die Neubildung nötige Raum darbietet.

Chenopodiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafeln:

Axyris amarantoides L. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2022.

Chenopodium macrospermum Hook. f. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 50.

Salicornia europaea L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 49 B.

2145. **Aellen, P.** Über das Sammeln von Chenopodien. (Allg. Bot. Zeitschr. XXVIII—XXIX, 1925, p. 36—37.) — Verf. betont besonders die Notwendigkeit, Pflanzen mit reifen Samen zu sammeln und möglichst von allen an einem Standort vorhandenen Formen Material einzulegen.

2146. **Anonymus.** Die Pflanze Moly. (Die Umschau XXIX, 1925, p. 880.) — Über *Atriplex Halimus.*

2147. **Bidwell, G. L.** and **Wooton, E. O.** Saltbushes and their allies in the United States. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1345, 1925, 39 pp., mit 10 Taf.)

2148. **Carano, E.** Il *Chenopodium multifidum* L. in Terra di Bari. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 85.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2149. **Chevalier, A.** Sur un „salt-bush" cultivé comme fourrage en Australie. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 51.) — Betrifft *Atriplex nummularia* Lindl.

2150. **Chibnall, A. Ch.** Spinacin, a new protein from spinach leaves. (Journ. Biol. Chem. LXI, 1924, p. 303—308.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2151. **Colin, H.** Betterave sucrière et betterave fourragère. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 2120—2122.) — Siehe „Chemische Physiologie" und „Morphologie der Gewebe".

2151a. **Colin, H.** et **Grandsire, A.** Structure et chimisme dans la betterave. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 599—601.) — Siehe „Anatomie" und „Chemische Physiologie".

2152. **Cumming, Norah M.** Notes on strand plants. I. *Atriplex Babingtonii* Woods. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1925, p. 171—185, mit 3 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2153. **Fries, R. E.** *Chenopodiaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 670—671.) — Bemerkungen über mehrere *Chenopodium*-Arten.

2154. **Hiern.** A new variety of *Chenopodium polyspermum.* (Transact. Devonsh. Assoc. LIV, 1922, p. 79.) **N. A.**

Siehe auch Ref. Nr. 1561 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

2155. **J. G.** L'essence de *Chenopodium.* (Parfumerie moderne XVIII, 1925, p. 86.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 984.

2156. **Karrer, S.** *Kochia Schildsii.* (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXVIII, 1923, p. 59, mit 1 Textabb.)

2157. **Lamprecht, H.** Anthocyan und Zuckergehalt in *Beta vulgaris* var. *rubra.* (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 52—62.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2158. **Lippmann, O. v.** Geschichte der Rübe (*Beta*) als Kulturpflanze. Berlin (J. Springer) 1925, 184 pp., mit 1 Textfig. — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 255.

2159. **Mayer, G. H.** *Beta maritima.* (Landbouwk. Tijdschr. XXXVII, 1925, p. 45—52, mit 1 Textfig.)

2160. **Munerati, O.** Observations sur la montée à graine des betteraves la première année. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 604—606.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2161. **Palmgren, A.** Ny fyndort för *Suaeda maritima* (L.) Dum. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica L, 1925, p. 13—15.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2162. **Pavlu, J.** Contribution à l'histologie expérimentale de la betterave (*Beta vulgaris*). (Publ. biol. Ecole vétérin. Brünn III, 1924, 27 pp. Tschechisch mit französischem Resümee.) — Siehe „Anatomie".

2163. **Rosa, J. T.** Sex expression in spinach. (Hilgardia, Journ. Agric. Sci. California exper. Stat. I, 1925, p. 259—274, mit 6 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 108.

2164. **Santos, J. K.** A pharmacognostical study of *Chenopodium ambrosioides* Linnaeus from the Philippines. (Philipp. Journ. Sci. XXVIII, 1925, p. 529—547, mit 5 Taf.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2165. **Savicz, V. M.** Eine in Vergessenheit geratene Saxaul-Art, *Haloxylon persicum* Bge. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 41—47. Russisch.)

2166. **Stocklasa, J.** De la fonction physiologique de l'iode dans l'organisme de la betterave à sucre. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 120—122.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2167. **Turesson, G.** Studies in the genus *Atriplex.* I. (Lunds Universitets Årsskr., N. F. Avd. 2, XXI, 1925, Nr. 4, 15 pp., mit 9 Textfig.) **N. A.**

Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises des *Atriplex longipes* Drejer, von dem drei als Subspezies bewertete geographische Rassen beschrieben und

dessen Unterschiede gegenüber dem *A. patulum* klargestellt werden; außerdem Beschreibungen zweier neuen Bastarde. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2168. **Weese, J.** Beiträge zur Mikroskopie der vegetabilischen Nahrungs- und Futtermittel. I. Zur Anatomie der Samen von *Chenopodium Quinoa* Willd. (Mitt. a. d. Techn.-mikroskop. Labor. Techn. Hochschule Wien, Heft 2, 1925, p. 19—23.) — Siehe „Morphologie der Gewebe", sowie auch Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 6.

2169. **Wilson, C. L.** Medullary bundle in relation to primary vascular system in *Chenopodiaceae* and *Amaranthaceae*. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 175—199, mit 19 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2170. **Wood, J. G.** The selective absorption of chlorine ions and the absorption of water by the leaves of the genus *Atriplex*. (Austr. Journ. Experim. Biol. and Med. Sci. II, 1925, p. 45.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2171. **Zelada, F.** Las esencias de *Chenopodium rigidum* (Arcayuye) y de *Satureia eugenioides* (Muna-Muna). (Univ. nacion. de Tucuman, Buenos Aires 1925, 19 pp., ill.)

Chlaenaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

2172. **Perrier de la Bâthie, H.** Nouvelles remarques sur les Chlaenacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 307—313.) **N. A.**

1. Beschreibung der Frucht von *Sarcolaena codonochlamys* Baker. 2. Klarstellung der Unterschiede zwischen den Gattungen *Rhodolaena* und *Schizolaena*; dabei ergibt sich die Notwendigkeit, *R. parviflora* Gér. in die Gattung *Schizolaena* zu versetzen, von der außerdem eine neue, besonders kleinblütige Art beschrieben wird. 3. Bemerkungen über den Kelch der Chlaenaceen. Derselbe ist bei den Gattungen *Sarcolaena, Kerochlamys, Leptolaena* und *Schizolaena* dreizählig; *Rhodolaena, Xyloolaena* und *Eremolaena* besitzen daneben noch zwei kleinere äußere Blättchen, die teils als Brakteen, teils als Sepalen angesprochen worden sind, und *Pentachlaena* endlich hat fünf Sepalen. Der Umstand, daß die fraglichen Blättchen bei den genannten drei Gattungen nicht opponiert sind und in gleicher Höhe mit den Sepalen stehen, daß ferner ihre Stellung die gleiche ist wie die der äußeren beiden Sepalen von *Pentachlaena* dürfte dafür sprechen, daß es sich bei ihnen um Sepalen handelt. 4. Beschreibung einer neuen Art von *Eremolaena*, ergänzende Bemerkungen über die Frucht von *E. Humblotii* und Bestimmungsschlüssel für die drei Arten der Gattung.

Chloranthaceae

Neue Tafel:

Chloranthus brachystachys Bl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 140.

2173. **Moore, Sp.** *Chloranthaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 85.) — Angaben über *Chloranthus officinalis* Bl. und *Ch. brachystachys* Bl.

Cistaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 479)

Neue Tafeln:

Crocanthemum canadense (L.) Britton in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 131 B.

Helianthemum Fumana Mill. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 119, Fig. 2. — *H. vulgare* Gaertn. l. c. Taf. 119, Fig. 1.
Hudsonia tomentosa Nutt. in House l. c. pl. 132 A.

2174. **Chiarugi, A.** Embriologia delle Cistacee. (Rendic. Accad. dei Lincei XXXIII, 1924, p. 103—105.) — Siehe „Anatomie".

2174a. **Chiarugi, A.** Embriologia delle Cistacee. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXII, 1925, p. 223—314, mit Taf. VI—XIV.) — Siehe „Anatomie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 134.

2175. **Du Rietz, G. E.** *Helianthemum nummularium* (L.) Dunal × *H. ovatum* (Viv.) Dunal in Südschweden gefunden. (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 217—221, mit 4 Textfig.) — Gibt auch Beiträge zur Kennzeichnung der Hybride, insbesondere der Blattbehaarung. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

2176. **Janchen, E.** *Cistaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 289—313, mit 14 Textfig. — Der allgemeine Teil weist in der Darstellung sowohl des anatomischen Verhaltens wie auch des Blütenbaues ,der Bestäubungsverhältnisse und der geographischen Verbreitung erhebliche Erweiterungen gegenüber der ersten Auflage auf. Wesentlich verändert erscheint auch die Einteilung der Familie, die sich folgendermaßen darstellt: 1. *Cisteae*: *Cistus, Halimium, Crocanthemum, Tuberaria, Helianthemum* (diese Gattungen zusammen die Subtribus der *Cistinae* bildend), *Fumana* (Subtrib. *Fumaninae*); 2. *Hudsonieae*: *Hudsonia*; 3. *Lechidieae*: *Lechea.* Hinsichtlich der verwandtschaftlichen Beziehungen verweist Verf. darauf, daß solche nicht bloß zu den *Parietales* (insbesondere *Bixaceae*) bestehen, deren Charakter bei den *Cistaceae* sehr rein ausgeprägt ist, sondern auch zu den *Rhoeadales*, namentlich den *Capparidaceae* und *Resedaceae*.

2177. **Steenis, C. G. G. J. van.** Een nieuwe vindplaats van *Helianthemum guttatum* Mill. in ons land. (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 138—147, mit 2 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2178. **Verguin, L.** De quelques plantes de la Montagne noire des Corbières et des Pyrénées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 81—86.) **N. A.**

Enthält auch Beschreibungen verschiedener *Cistus*-Hybriden; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

Clethraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Clethra alnifolia L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 147 B.

2179. **Fedtschenko, B.** *Clethraceae* de l'Amérique du Sud. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 487—491.) **N. A.**

Kritische und auf die Synonymie bezügliche Bemerkungen zu *Clethra*-Arten, auch eine neubeschriebene.

2180. **Sommer, O.** *Clethra arborea* Aiton. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 160—161, mit Textabb.) — Kurze Beschreibung und Abbildung blühender Pflanzen.

2181. **Standley, P. C.** *Clethraceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1088—1089.) — Behandelt acht Arten von *Clethra*.

Cneoraceae

Cochlospermaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

2182. **Danguy, P.** Deux Sphaerosépalacées nouvelles de Madagascar. (Bull. Mus. Nation. d'Hist. Nat. Paris 1925, p. 203—204.) **N. A.**

Zwei neue Arten von *Sphaerosepalum* nebst Bemerkungen über die selbständige Stellung der Familie.

2183. **Pilger, R.** *Cochlospermaceae* in Plantae Lützelburgianae brasilienses III. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 716.) — Eine neue Art von *Cochlospermum*. **N. A.**

2184. **Pilger, R.** *Cochlospermaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 316—320, mit 3 Textfig. — Die Familie umfaßt die drei Gattungen *Cochlospermum, Amoreuxia* und *Sphaerosepalum,* wobei aber die Zugehörigkeit der letztgenannten, deren Frucht noch nicht bekannt ist, als zweifelhaft bezeichnet wird. Die Cochlospermaceen stehen den Bixaceen nahe, zeigen aber auch zu den Tiliaceen Beziehungen.

Columelliaceae

Combretaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 474a)

Neue Tafeln:

Combretum itsogbense Pellegr. in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1924), pl. 11.

Terminalia gigantea v. Sl. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI (1924) Fig. 3, p. 34. — *T. kangeanensis* l. c. Fig. 4 p. 37. — *T. mollis* T. et B. l. c. Fig. 2, p. 31. — *T. sumatrana* Miq. l. c. Fig. 1, p. 28. — *T. trivialis* v. Sl. l. c. Fig. 5, p. 39.

2185. **Baker, E. G.** *Combretaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 35.) — Notizen über Arten von *Combretum* und *Terminalia.*

2186. **Fawcett, W.** and **Rendle, A. B.** Notes on Jamaica plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 114—116.) **N. A.**

Außer Beschreibungen zweier neuen *Combretum*-Arten geben die Verff. eine Klarstellung der Synonymie von *C. fruticosum* comb. nov. (= *Gaura fruticosa* Loefl. = *Combretum occidentale* L. = *C. laxum* L., non Jacq.), *C. laxum* Jacq. (= *C. Jacquinii* Griseb.) und *C. Aubletii* DC. (= *C. laxum* Aubl., non Jacq.)

2187. **Mildbraed, J.** *Combretaceae* in Plantae Tessmannianae peruvianae I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 143 bis 144.) — Eine neue Art von *Combretum.* **N. A.**

2188. **Seaman, L. N.** *Anogeissus acuminata.* (Indian Forest. LI, 1925, p. 151—159.)

2189. **Slooten, F. van.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. II. The *Combretaceae* of the Dutch East Indies. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 11—64, mit 5 Textabb.) **N. A.**

Bringt auch Bestimmungsschlüssel, sowie Literatur- und Synonymieangaben für die einzelnen Arten, Diagnosen dagegen nur für die neu beschriebenen. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2190. **Standley, P. C.** *Combretaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1028—1032.) — Behandelt

Arten von *Conocarpus* 1, *Terminalia* 2, *Bucida* 1, *Laguncularia* 1 und *Combretum* 4.

Compositae

(Vgl. auch Ref. Nr. 105, 176, 379, 386a, 441, 459, 461)

Neue Tafeln:

Achillea canescens Form. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien., math.-natw. Kl. XCIX (1924) Taf. II, Fig. 4. — *A. Millefolium* L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 260 B. — *A. Nabelekii* Heimerl in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. II. — *A. nobilis* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 188, Fig. 1.

Achyrocline crassiceps Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 57.

Adenostyles albifrons (L. fil.) Rchb. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 182 kol.

Aedesia Engleriana Mattf. in Engl. Bot. Jahrb. LIX (1924) Taf. 19.

Anaphalis margaritacea (L.) Benth. et Hook. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 211 B.

Antennaria albicans in Rhodora XXVI (1924) pl. 142, Fig. 6. — *A. alpina* l. c. pl. 142, Fig. 1. — *A. cana* l. c. Fig. 3. — *A. dioeca* (L.) Gaertn. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 185 kol. — *A. isolepis* in Rhodora XXVI (1924) pl. 142, Fig. 7. — *A. nitida* l. c. Fig. 9. — *A. Peasei* l. c. Fig. 11. — *A. pygmaea* l. c. Fig. 5. — *S. Sornborgeri* l. c. Fig. 2. — *A. straminea* l. c. Fig. 8. — *A. subviscosa* l. c. Fig. 10. — *A. vexillifera* l. c. Fig. 4.

Anthemis rigida Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. III, Fig. 2. — *A. susiana* Nk. l. c. Tab. III, Fig. 1. — *A. tinctoria* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 187, Fig. 1.

Arctotis Roodae Hutchins. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9069.

Arnica alpina in Rhodora XXVI (1924) pl. 143, Fig. 1. — *A. gaspensis* l. c. Fig. 4. — *A. Griscomi* l. c. Fig. 5. — *A. mollis* in Proceed Boston Soc. Nat. Hist. XXXVII, Nr. 3 (1924) pl. 7. — *A. montana* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 190 kol. — *A. pulchella* in Rhodora XXVI (1924) pl. 143, Fig. 2. — *A. Sornborgeri* l. c. Fig. 3.

Artemisia borealis Pallas in Marret, Icon. Fl. Alpinae plantarum III (1924) pl. 419. — *A. granatensis* Boiss. l. c. pl. 421. — *A. longifolia* Nutt. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2026. — *A. Ludovicianum* Nutt. l. c. pl. 2018.

Aster acuminatus Michx. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 247. — *A. Amellus* L. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 184, Fig. 1. — *A. Bellidiastrum* Scop. in Oltmanns l. c. Taf. 183 kol. — *A. diplostephioides* Benth. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXIV. — *A. laevis* L. in House l. c. pl. 243. — *A. lateritiflorus* (L.) Britton l. c. pl. 246 B. — *A. linosyris* Bernh. in Oltmanns l. c. Taf. 184, Fig. 2. — *A. macrophyllus* L. in House l. c. pl. 240. — *A. novae-Angliae* L. l. c. pl. 245. — *A. patens* Ait. l. c. pl. 242 A. — *A. ptarmicoides* (Nees) Torr. et Gray l. c. pl. 246 A. — *A. puniceus* L. l. c. pl. 241. — *A. spectabilis* Ait. l. c. pl. 244. — *A. Vahlii* d'Urv. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 31, Fig. 8—13.

Athrixia elata Sond. in Pole Evans, The flowering plants of South Africa V (1925) pl. 195.

Baccharis magellanica Pers. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 35.

Bellidiastrum Michelii Cass. in Karsten-Schenk, Veget.-Bild. XVI, H. 4 (1925) Taf. 20a.

Bidens cernua L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 262. — *B. pilosa* var. *calcicola* in Bot. Gazette LXXX (1925) pl. XX. — *B. triplinervia* l. c. pl. XXI; var. *macrantha* l. c. pl. XXII, Fig. j—p; var. *mollis* l. c. pl. XXII, Fig. a—i.

Boltonia asteroides L'Hérit. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2034.

Brachycome alpina Morris in Victorian Naturalist XLI (1924) pl. I.

Buphthalmum salicifolium L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 187, Fig. 2.

Calea ovalis Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 61.

Calendula arvensis L. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2044.

Calocephalus Brownii in Victorian Naturalist XLI (1925) pl. VI.

Candidea stenostegia Stapf in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8981.

Carduus defloratus L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 192, Fig. 2. — *C. leiophyllus* Petrov. in Englers Bot. Jahrb. LIX (1924) Taf. 4. — *C. Personata* Jacq. in Oltmanns l. c. Taf. 193.

Carelia cistifolia Less. in Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I (1925) Taf. II.

Catatia attenuata Humbert in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1923) Fig. p. 68 links. — *C. cordata* Humb. l. c. Fig. p. 68 rechts.

Centaurea Chaldaeorum Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. VIII. — *C. diffusa* Lam. in Bul. Inform. Grad. Muz. Bot. Univ. Cluj IV (1924) Taf. II, Fig. 2; f. *besabarensis* l. c. Taf. II, Fig. 1. — *C. diomedea* Gasp. var. *iapygica* Lacaita in Nuov. Giorn. Bot. Ital. ,n. s. XXXII (1925) tav. I; f. *ambigua* l. c. tav. II. — *C. glaphyrocephala* Nk. in Nábělek l. c. Tab. VII, Fig. 1. — *C. iberica* Trev. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2025. — *C. leucadea* Lacaita in Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXII (1925) tav. III. — *C. montana* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 195 kol. — *C. Nemecii* Nk. in Nábělek l. c. Tab. X. — *C. nigra* L. in Oltmanns l. c. Taf. 194, Fig. 1 kol. — *C. pseudophrygia* C. A. Mey. in Oltmanns l. c. Taf. 194, Fig. 2 kol. — *C. schizophylla* Nk. in Nábělek l. c. Tab. IX.

Chaptalia Arechavaletai Hieron. in Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I (1925) Taf. VI.

Chiliotrichum diffusum (Forst.) Reiche in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 33.

Chondrilla Mattfeldii Stojan. et Stefan. in Englers Bot. Jahrb. LIX (1925) Taf. 20.

Chrysanthemum balsamitoides Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. V, Fig. 2. — *Ch. corymbosum* L. in Oltmans, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 188, Fig. 2. — *Ch. Heimerlei* Nk. in Nábělek l. c. Tab. I, Fig. 1. — *Ch. Kotschyi* (Boiss.) Nk. var. *griseum* Nk. l. c. Tab. V, Fig. 1. — *Ch. Zahlbruckneri* Nk. l. c. Tab. IV. — *Ch. „California"* in Addisonia IX (1924) pl. 292. — *Ch. „Christmas Gold"* l. c. pl. 295. — *Ch. „Cranfordia"* l. c. pl. 294. — *Ch. „Emma"* l. c. pl 296. — *Ch. „Ivan Edwards"* l. c. pl. 289. — *Ch. „Nellie Blake"* l. c. pl. 293. — *Ch. „Rena"* l. c. pl. 291. — *Ch. „White Doty"* l. c. pl. 290.

Chrysopsis mariana (L.) Elliott in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 233 B.

Ciceronia chaptalioides Urb. in Fedde, Rep. XXI (1925) Taf. XVII.

Cirsium Dyris Jahand. et Maire in Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XV (1924) pl. VIII, Fig. 15. — *C. eriophorum* (L.) Scop. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 192, Fig. 1. — *C. ligulare* Boiss. subsp. *armatum* Velen. in Englers Bot. Jahrb. LIX (1925) Taf. 17. — *C. muticum* Michx. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 264.

Colobanthera Waterlotii Humbert in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1923) Fig. p. 36.

Conyza varthemioides Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. I, Fig. 3.

Coreopsis lanceolata L. in House l. c. pl. 260 A. — *C. ochracea* in Bot. Gazette LXXX (1925) pl. XIX. — *C. rosea* Nutt. in House l. c. pl. 261B.

Cremanthodium Decaisnei Clarke in Coventry, Wild flowers of Kashmir ser. I (London 1925) pl. XXV.

Crepis blattarioides (L.) Vill. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 198, Fig. 1. — *C. praemorsa* Tausch l. c. Taf. 198, Fig. 2.

Decastylocarpus Perrieri Humbert in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1923) Fig. p. 30.

Diaphractanthus homolepis Humbert l. c. Fig. p. 32.

Dicoma oleaefolia Humbert l. c. pl. 6.

Dimorphotheca aurantiaca in Addisonia X (1925) pl. 340. — *D. cuneata* Less. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 200.

Doellingeria umbellata (Mill.) Nees v. Esenb. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 248.

Echinops bicolor Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. VI, Fig. 2.

Elytropappus rhinocerotis in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 27 A.

Erigeron Maxonii Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 56. — *E. incertus* (d'Urv.) Skottsb. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 34. — *E. philadelphicus* L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 239 B.

Eupatorium hyssopifolium L. in House l. c. pl. 229 B. — *E. perfoliatum* L. l. c. pl. 230. — *E. purpureum* L. l. c. pl. 228. — *E. tacuarembense* (Hieron.) Arech. in Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I (1925) Taf. I. — *E. urticaefolium* Reich. in House l. c. pl. 231. — *E. verbenaefolium* Michx. l. c. pl. 229A.

Euryops lateriflorus in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 15B u. 23B.

Euthamia graminifolia (L.) Nutt. in House l. c. pl. 234. — *E. tenuifolia* (Pursh) Greene l. c. pl. 232B.

Feddea cubensis Urb. in Fedde, Rep. XXI (1925) Taf. XV.

Flourensia hirtissima Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 59.

Gazania suffruticosa Muschl. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 183.

Gnaphalium affine d'Urv. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 31, Fig. 1—7. — *G. nor-*

vegicum Gunner in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 186 kol. — *G. purpureum* L. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 32.

Grangeopsis Perrieri Humbert in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1923) Fig. p. 34.

Gutierrezia grandis Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 55.

Harnackia bisecta Urb. in Fedde, Repert. XXI (1925) Taf. XVI.

Helenium autumnale L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 261 A.

Helianthus angustifolius L. in House l. c. pl. 249 A. — *H. divaricatus* L. l. c. pl. 257. — *H. giganteus* L. l. c. pl. 256. — *H. kentuckiensis* in Amer. Midland Naturalist IX (1924) pl. X. — *H. strumosus* L. in House l. c. pl. 259.

Helichrysum pseudoplicatum Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. I, Fig. 4. — *H. stilpnocephalum* Humbert in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1923) pl. 2.

Heliopsis helianthoides (L.) Sweet in House l. c. pl. 252.

Hemibaccharis Pringlei (Greenm.) Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX, part 13. (1924) pl. 48. — *H. salmeoides* Blake l. c. pl. 50. — *H. simplex* Blake l. c. pl. 49. — *H. torquis* Blake l. c. pl. 51.

Helipterum oppositifolium S. Noort in Black, Fl. South Australia I (1922) pl. IV, Fig. I.

Hieracium aurantiacum L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 223 B. und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 200 kol. — *H. florentinum* All. l. c. pl. 223 A. — *H. scabrum* Michx. l. c. pl. 224. — *H. venosum* L. l. c. pl. 225.

Inula hakkiarica Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. I, Fig. 2. — *I. Helenium* L. in House l. c. pl. 250.

Jonactis linariifolius (L.) Greene in House l. c. pl. 242 B.

Kleinia stapeliiformis Stapf in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9030.

Lagoseris Marschalliana (Rchb.) Hand.-Mazzetti var. *leptocaulis* Nk. in Nábělek. Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. XI, Fig. 3.

Leontodon pyrenaicus Gouan in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 196 kol.

Leontopodium alpinum Cass. in Karsten-Schenck, Veget.-Bild. XVI, H. 4 (1925) Taf. 24a und in Marret, Icon. Florae Alpinae plantarum III (1924) pl. 429.

Leuceria gossypina Hook. et Arn. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 36.

Matricaria melanophylla Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ, Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. III, Fig. 3.

Mikania carvifolia (Hieron) Arech. in Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I (1925) Taf. III. — *M. scandens* (L.) Willd. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 232 A.

Mulgedium alpinum (L.) Cass. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 197 kol.

Mutisia Hayenbekii (Hieron.) Arech. in Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I (1925) Taf. V.

Nabalus trifoliolatus Cass. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 226.

Nassauvia Gaudichaudii Cass. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 27, Fig. 1—7. — *N. serpens* d'Urv. l. c. pl. 27, Fig. 8—12.

Notonia madagascariensis Humbert in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1923) pl. 4.

Onopordon candidum Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. VI, Fig. 1.

Otopappus australis Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX, part. 13 (1924) pl. 45.

Oyedaea Jahnii Blake l. c. pl. 46.

Parthenium densipilum Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 58.

Perezia recurvata (Vahl) Less. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 37.

Petasites albus (L.) Gaertn. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 189.

Phaeopappus Aucheri (DC.) Boiss. var. *Sovitsii* Boiss. f. *dissecta* Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. VII, Fig. 2.

Picris desertorum Nk. in Nábělek l. c. Tab. XI, Fig. 2.

Pluchea camphorata (L.) DC. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 249 B.

Podocoma bartsiaefolia Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX, part. 13 (1924) pl. 43.

Polymnia Andrei Arech. in Anal. Mus. nac. Montevideo ,2. ser. I (1925) Taf. X, p. 36.

Prenanthes purpurea L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 199 kol.

Proustia cuneata Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 63.

Psiadella humilis Humbert in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1923) pl. 39.

Riencourtia ovata Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX, part 13 (1924) pl. 44.

Rudbeckia hirta L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 254. — *R. laciniata* L. l. c. pl. 255. — *R. triloba* L. l. c. pl. 253 und in Addisonia IX (1924) pl. 312.

Saussurea lappa Clarke in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXVI.

Scorzonera intricata Boiss. var. *petraea* Nk. in Nábělek, Iter Turcico-Pers. II in Publ. Univ. Masaryk Nr. 52 (1925) Tab. XI, Fig. 1.

Senecio aberdaricus R. E. Fr. et Th. Fr. jr. in Karsten-Schenk, Veget.-Bild. XVI, H. 7 (1925) Taf. 42b. — *S. aureus* L. in House l. c. pl. 263. — *S. barorum* Humb. var. *ellipticus* Humb. in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1923) pl. 5. — *S. brassica* R. E. Fr. et Th. Fr. jr. in Karsten-Schenk, Veget.-Bild. XVI, H. 7 (1925) Taf. 39. — *S. brassicaeformis* R. E. Fr. et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 42a. — *S. candicans* DC. in Vallentin et Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 30. — *S. falklandicus* Hook. f. l. c. pl. 28. — *S. fulgens* Nicholson in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V. (1925) pl. 179. — *S. indecorus* in Rhodora XXVI (1924) pl. 144, Fig. 3. — *S. keniodendron* R. E. Fr. et Th. Fr. jr. in Karsten-Schenck, Veget.-Bild. XVI, H. 7 (1925) Taf. 40—41. — *S. littoralis* Gaud. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 29. — *S. longifolius* in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 10B. — *S. nemorensis* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 191 kol. — *S. pauciflorus* in Rhodora XXVI (1924) pl. 144, Fig. 2. — *S. platensis* (Hieron.) Arech. in Anal.

Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I (1925) Taf. IV. — *S. resedifolius* in Rhodora XXVI (1924) pl. 144, Fig. 1. — *S. tamoides* DC. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 174.

Secicocarpus asteroides (L.) Britton, Sterns and Poggenb. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 233 A.

Silphium perfoliatum L. in House l. c. pl. 251.

Solidago bicolor L. in House l. c. pl. 237 A. — *S. caesia* L. l. c. pl. 235 A. — *S. canadensis* L. l. c. pl. 238. — *S. Cutleri* in Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. XXXVII, Nr. 3 (1924) pl. 6. — *S. flexicaulis* L. in House l. c. pl. 236. — *S. Houghtonii* Torr. et Gray l. c. pl. 239 A. — *S. puberula* Nutt. l. c. pl. 237 B. — *S. sempervirens* L. l. c. pl. 235B.

Sonchus afromontanus R. E. Fr. in Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 6 (1924) Taf. 1, Fig. 1—3. — *S. Fischeri* O. Hoffm. l. c. Taf. 3, Fig. 5. — *S. pycnocephalus* R. E. Fr. l. c. Taf. 3, Fig. 3—4. — *S. rarifolius* Oliv. et Hiern l, c. Taf. 3, Fig. 1—2. — *S. Rueppellii* (Sch. Bip.) R. E. Fr. l. c. Taf. 1, Fig. 6—7, — *S. Schweinfurthii* Oliv. et Hiern. var. *camporum* R. E. Fr. l. c. Taf. 2, Fig. 2. — *S. stenophyllus* R. E. Fr. l. c. Taf. 1, Fig. 4—5. — *S. Wilmsii* R. E. Fr. l. c. Taf. 2, Fig. 1.

Spilanthes decumbens (Sm.) A. H. Moore var. *macropoda* (DC) A. H. Moore in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2017.

Stevia tephrophylla Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 54.

Stoebe cryptophylla Baker in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1923) pl. 3a. — *St. pachyclada* Humb. l. c. pl. 3 b.

Taraxacum pieninum Pawl. in Bull. internat. Acad. Cravovie, année 1924, pl. 3.

Tolpis ephemera R. E. Fr. in Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 9 (1925) Taf. 1.

Trichocoryne connata Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 62.

Trixis Hieronymi Arech. in Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I (1925) Taf. VII. — *T. Lorentzii* (Hieron.) Arech. l. c. Taf. VIII.

Venidium Wyleyi Harv. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 198.

Verbesina baccharidea Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 60. — *V. laevifolia* Blake l. c. XX, part. 13 (1924) pl. 47.

Vernonia noveboracensis (L.) Willd. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 227. — *V. trinervis* (Boj.) Drake in Mém. Soc. Linn. Normandie XXV (1923) pl. 1.

Xanthium echinatum Murr. in House l. c. pl. 213 B.

2191. **Aellen, P.** Eine üppige Form von *Bellis perennis*. (Allg. Bot. Zeitschr. XXVIII—XXIX, 1925, p. 36.) — Eine ungewöhnlich kräftige Wuchsform mit 20 cm hohem und 2,5 mm dickem Blütenschaft und Blütenkörbchen von 3 cm Durchmesser; eine bloße Standortsmodifikation dürfte nicht vorliegen, da die Pflanze mit normal gebauten zusammen an unbeschatteter, mäßig feuchter Stelle wuchs.

2192. **Afzelius, K.** Embryologische und zytologische Studien in *Senecio* und verwandten Gattungen. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 7, 1924, p. 124—219, mit 33 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

2193. **Afzelius, K.** Einige neue Senecionen vom Kenia und vom Mt. Aberdare. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 419—422.) **N. A.**

Neue Arten aus der Verwandtschaft von *Senecio Schweinfurthii* O. Hoffm.

2194. **Arechavaleta, J.** Nueva contribucion para el conocimiento de la flora del Uruguay. Ocho especies del orden de las Compuestas. (Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I, 1925, p. 5—16, mit 8 Taf.) **N. A.**

Siehe auch unter „Neue Tafeln“ am Kopfe der Familie.

2195. **Babcock, E. B.** Remarkable variations in tarweeds. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 133—144, mit 8 Textfig.) — Betrifft *Hemizonia congesta*; siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Centrbl., N. F. VIII, p. 108.

2196. **Babcock, E. B.** Species hybrids in *Crepis* and their bearing on evolution. (Amer. Naturalist LVIII, 1924, p. 296—310.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Centrbl., N. F. VI, p. 285—286.

2197. **Babcock, E. B.** and **Hall, H. M.** *Hemizonia congesta*, a genetic, ecologic and taxonomic study of the hay-field tarweeds. (Univ. California Publ. Bot. XIII, 1924, p. 15—87, mit 7 Tafeln u. 4 Textfig.) — Bericht in Englers Bot. Jahrb. LXI, 1927, Lit.-Ber. p. 50—51.

2198. **Beauverd, G.** Notes sur les *Taraxacum* à ligules enroulées. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXIX, Beibl. Nr. 3, 1924, 4 pp., mit 3 Textfig.) — Behandelt die Unterschiede und die Verbreitung von *Taraxacum fontanum* Handel-Mazz., *T. cucullatum* Dahlst. und *T. stramineum* Beauv. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“.

2199. **Beauverd, G.** Une plante mal connue: l'Edelweiss. (Die Alpen I, 1925, p. 106—114, mit 3 Textfig. u. 2 Taf.)

2200. **Béguinot, A.** e **Mezzatesta, C.** Ricerche biometriche sulla variabilità dei fiori di *Bellis perennis* L. e di *B. annua* L. della Sicilia e della Calabria. (Archivio botanico I, 1925, p. 19—33, mit 2 Taf.) — Siehe unter „Variation“.

2201. **Blake, S. F.** New South American *Verbesinas*. (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 421—436.) **N. A.**

13 neue Arten, außerdem wird *Ditrichum macrophyllum* Coss. zur Gattung *Verbesina* übergeführt.

2202. **Blake, S. F.** New American *Asteraceae*. (Contrib. U. St. Nat. Herb. XXII, pt. 8, 1924, p. 587—661, mit Taf. 54—63 u. 1. Textfig.) **N. A.**

Arten aus den Gattungen *Jaliscoa, Ageratum, Stevia, Fleischmannia, Kuhnia, Gutierrezia, Laestadia, Bellis, Erigeron, Baccharis, Achyrocline, Nocca, Clibadium, Espeletia, Polymnia, Guardiola, Melampodium, Parthenium, Zinnia, Rumfordia, Sclerocarpus, Montanoa, Isocarpha, Sabazia, Wedelia, Aspilia, Viguiera, Helianthus, Perymenium, Steiractinia, Melanthera, Flourensia, Simsia, Zexmenia, Otopappus, Verbesina, Coreopsis, Calea, Tridax,* **Trichocoryne** nov. gen. (*Helenieae*, verwandt mit *Galeana*), *Hecubaea, Dyssodia, Tagetes, Gochnatia, Proustia, Perezia, Trixis, Pinaropappus, Hieracium.*

2203. **Blake, S. F.** Eight new *Asteraceae* from Mexico, Guatemala and Hispaniola. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVII, 1924, p. 55—61.) **N. A.**

Aus den Gattungen *Erigeron, Guardiola, Montanoa, Hymenostephium, Verbesina, Perityle* 2 und *Anastraphia.*

2204. **Blake, S. F.** *Hemibaccharis*, a new genus of *Baccharidinae*. (Contrib. U. St. Nat. Herb. XX, pt. 13, 1924, p. 543—554, pl. 48—51.) **N. A.**

Die neu aufgestellte Gattung umfaßt etwa 15 Arten, von denen *Baccharis mucronata* H. B. K., *B. hirtella* DC. und *B. asperifolia* Benth. die bekanntesten

sind. Es handelt sich um krautige oder strauchige Arten, die den allgemeinen Habitus von *Baccharis* besitzen und von dieser, soweit es sich um männliche Pflanzen handelt, nicht unterscheidbar sind, während in den Köpfchen der weiblichen Pflanzen im Zentrum auch hermaphrodite Blüten auftreten. Die Gattung nimmt dadurch eine Mittelstellung zwischen *Baccharis* und *Eschenbachia* ein, zu welch letzterer auch *B. asperifolia* gestellt worden ist, sie unterscheidet sich aber von dieser durch das Vorhandensein von Pflanzen, deren Köpfchen nur Staminalblüten enthalten. Neben der Gattungsdiagnose gibt Verf. auch einen Bestimmungsschlüssel für die Arten und Beschreibungen dieser letzteren, von denen sechs neu beschrieben sind.

2205. **Blake, S. F.** Records of *Bidens frondosa* var. *anomala* Porter. (Rhodora XXVII, 1925, p. 34—35.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2206. **Blake, S. F.** On the status of the genus *Chaenocephalus*, with a review of the section *Lipactinia* of *Verbesina*. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 625—640.) **N. A.**

Indem Verf. zunächst die geschichtliche Entwicklung der Kenntnis der Gattung *Chaenocephalus* verfolgt und weiterhin die Merkmale, auf welche sich den zitierten Autoren zufolge ihre Trennung von *Verbesina* gründen soll, einer kritisch-vergleichenden Prüfung unterzieht, kommt er zu dem Resultat, daß die generische Trennung sich nicht aufrechterhalten läßt und daß *Chaenocephalus* nach der Vereinigung mit *Verbesina* innerhalb dieser auch nicht einmal eine besondere Gruppe bildet, sondern in die Sektion *Lipactinia* Robins. et Greenm. einbezogen werden muß. Der zweite Teil der Arbeit bringt dann einen Bestimmungsschlüssel für die insgesamt 36 Arten dieser Sektion und eine Aufzählung der letzteren mit Literatur- und Synonymiezitaten, kritischen Bemerkungen, Ergänzungen zur Diagnose und Verbreitungsangaben.

2207. **Blake, S. F.** New names for five South American *Asteraceae*. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 85—86.) — Namensänderungen mit vollständiger Angabe der Synonymie aus den Gattungen *Chevreulia, Blainvillea. Onoseris, Barnadesia* und *Trichocline*.

2208. **Blaringhem, L.** Sur une fascie de *Pesatites officinalis* Moench et sexualité des fleurons des capitules anormaux. (Rev. Pathol. végét. XII, 1925, p. 131—136, mit 1 Fig. u. 2 Tab. im Text.) — Siehe „Teratologie".

2209. **Bornmüller, J.** Über eine neue *Jurinea* (*J. Hyrcana* Bornm.) aus dem nordöstlichen Persien. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 463—465.) **N. A.**

2210. **Borza, A.** Sur quelques Centaurées de la Roumanie. (Bul. Inform. Grad. Bot. si al Muz. Bot. de la Univ. din Cluj IV, 1924, p. 33—34, mit 1 Taf.) **N. A.**

1. Beschreibung einer neuen Form von *Centaurea diffusa*. 2. *C. dacica* Borza wurde bei der Kultur als gute Art befunden, die, verwandt mit *C. Reichenbachioides, triniaefolia, rhenana, calvescens, arenaria, micrantha,* von allen diesen sowohl morphologisch wie geographisch gut geschieden ist. 3. Diagramm der Verwandtschaftsbeziehungen für den Gesamtformenkreis der *C. rhenana*.

2211. **Bouvrain, G.** Sur l'accélération basifuge du développement vasculaire dans l'*Helianthus anuus* (var. *uniflorus*). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 293—296, mit 4 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2212. **Brenner, M.** Inlandsnatur i Inga socken. I Inga funna *Taraxacum*-former. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica L, 1925, p. 48 bis 61.) — Siehe auch Bot. Centrbl. ,N. F. VIII, p. 329. **N. A.**

2213. **Brenner, M.** Hieraciologiska meddelanden 8. Bidrag till Hogasockens *Hieracium*-flora. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica L, 1925, p. 61—67.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2214. **Bricher, E.** *Galinsoga parviflora* Cav. (Monatsber. Ges. Luxemburger Naturfreunde, N. F. XVIII, 1924, p. 119.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2215. **Catalano, G.** Sulla vegetazione estiva dell'*Erigeron crispus* Pourr. (Boll. Soc. Orticol. Palermo XXIII, 1925, p. 27—32.)

2216. **Clute, W. N.** Elementary species of *Rudbeckia*. (Amer. Bot. XXX, 1924, p. 158—159.)

2217. **Colin, H.** Formation, distribution et circulation de l'inuline dans la tige de Topinambour. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 1186—1188.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2218. **Colin, H.** et **Franquet, R.** La migration de l'inuline dans les greffes de Composées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 518 bis 520.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2219. **Colin, H.** Formation et distribution de l'inuline dans la tige de Topinambour. (Revue générale de Bot. XXXVII, 1925, p. 97—101.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2220. **Collins, J. L.** Inheritance in *Crepis capillaris* (L.) Wallr. III. Nineteen morphological and three physiological characters. (Univ. California Publ. Agr. Sci. II, 1924, p. 249—296, pl. 45—52.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2221. **Dahlgren, K. V. O.** Studien über die Endospermbildung der Kompositen. (Svensk. Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 177—203, mit 9 Textabb.) — Von Bedeutung für die Systematik sind namentlich die im Schlußabschnitt enthaltenen allgemeinen Ausführungen des Verfs., denen zufolge das nukleare, zellulare und Helobiae-Endosperm nicht drei einheitliche, streng voneinander abgegrenzte Typen darstellen, sondern jeweils noch verschiedene Varianten und verbindende Übergänge einschließen; die Art der Endospermbildung kann daher von erheblicher Bedeutung für die Systematik sein, sie braucht eine solche aber nicht immer zu besitzen, sondern es gilt von ihr dasselbe wie von anderen systematischen Merkmalen auch, daß sie in einem Fall höheren, im anderen Falle niederen Ranges ist und daß bei ihrer Anwendung die Gesamtorganisation der zu vergleichenden Pflanzen geprüft werden muß. Speziell bei den Kompositen kommt ein von Anfang an zellulares Endosperm nicht durchweg vor, sondern dieser Typus ist bei den *Cichorieae* vorherrschend, während die *Cynareae* ein nukleares Endosperm besitzen und in manchen Gruppen beide Typen nebeneinander vorkommen. Auch sonst ist die Gesamtembryologie der Kompositen wechselnder als die jeder anderen Familie, was nach Ansicht des Verfs. mit ihrer verhältnismäßig jungen phylogenetischen Entwicklung zusammenhängen dürfte. — Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

2222. **Dahlstedt, H.** *Taraxaca* fran Västra Norge. (Bergens Mus. Aarbok 1923/24, Naturvidensk. raekke Nr. 6, ersch. 1925, 39 pp.) **N. A.**

Enthält auch die Beschreibungen von 16 neuen Arten; im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

2223. **Dahlstedt, H.** Om Oelands *Taraxacum*-flora. (Arkiv für Bot. XIX, Nr. 18, 1925, 19 pp.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2224. **Daniel, L.** Coexistence de l'amidon et de l'inuline chez certaines Composées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 726 bis 728.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2224a. **Daniel, L.** Migration hivernale de l'inuline des tubercules aériens chez le Topinambour. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1205—1207, mit 4 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2225. **Daniel, L.** Nouvelles recherches sur l'hérédité chez le Tombinambour greffé. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1426 bis 1428, mit 7 Textfiguren.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2226. **Daveau, J.** L'*Aster squamatus* (Sprengel) Hieronymus dans le bassin méditerranéen. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1065 bis 1069.) — Gibt zum Schluß auch eine Zusammenstellung der reichlich verwickelten Synonymie der Art. — Jm übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa", sowie auch unter „Allgemeine Pflanzengeographie".

2227. **Degen, A. v.** Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. LXXIV. (Ungar. Bot. Blätter XXIII, 1924, p. 91—94.) — Über *Leontodon repens* Schur und dessen Verhältnis zu *L. caucasicus* M. B. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2228. **Druce, G. C.** Scottish *Taraxaca*. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIV, 1924, p. 4—7.) — Aufzählung der Arten auf Grund einer Revision von Dahlstedt; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2229. **Ducellier, L.** Le Cirse des champs (*Cirsium arvense* Scop.) en Algérie. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 145—146.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2230. **Duclos, P.** Sur un pied fascié de *Cichorium Intybus*. (Bull. Assoc. nat. Vallée du Loing VII, 1924, p. 137.) — Siehe „Teratologie".

2231. **Elfstrand, M.** Über einige hochalpine Piloselloiden-Hieracien aus der Hohen Tatra. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 542—547.) **N. A.**

Außer neuen Arten auch Diagnose von *Hieracium Ullepitschii* Blocki. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2232. **Elfstrand, M.** Nya bidrag till kännedomen om Dalarnes *Hieracia alpina*. (Arkiv för Bot. XIX, 1925, Nr. 7, 32 pp.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2233. **Espenschied, E.** Über einige Beobachtungen an *Leontopodium alpinum*. (Jahresber. naturw. Ver. Elberfeld XV, 1925, p. 103—104.)

2234. **Fassett, N. C.** A new variety of *Bidens heterodoxa*. (Rhodora XXVI, 1924, p. 177—178.) — Siehe auch „Pflanzengeographie". **N. A.**

2235. **Fassett, N. C.** *Bidens Eatoni* and its varieties. (Rhodora XXVIII, 1925, p. 142—146.) **N. A.**

Die Art wird in sieben Varietäten gegliedert und außerdem ein Bastard zwischen ihr und *B. connata* neu beschrieben.

2236. **Fassett, N. C.** *Bidens hyperborea* and its varieties. (Rhodora XXVII, 1925, p. 166—171.) **N. A.**

Neben der Typform werden sechs Varietäten (davon zwei neu aufgestellte) in einem analytischen Schlüssel unterschieden und ausführlich nebst Verbrei-

tungsangaben beschrieben; neu ist ferner der Bastard *B. cernua* × *hyperborea* var. *colpophila*. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2237. **Fassett, N. C.** A key to the northeastern American species of *Bidens*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 184—185.) — Nur analytischer Schlüssel für 17 Arten, ohne Berücksichtigung der Varietäten und ohne Verbreitungsangaben.

2238. **Fassett, N. C.** *Aster puniceus* L. var. *firmus* (Nels.) T. et G. f. *rufescens* n. f. (Rhodora XXVII, 1925, p. 187.) **N. A.**

2239. **Fenaroli, L.** Additamenta hieraciologica. (Atti Soc. Ital. Mus. Civ. Milano LXIV, 1925, p. 126—131.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2240. **Fenaroli, L.** und **Zahn, K. H.** Neue Hieracien aus den italienischen Alpen. (Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, Beibl. Nr. 135, p. 26—30.) — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

2241. **Fernald, M. L.** Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University. New series. LXXII. Some *Senecios* of eastern Quebec and Newfoundland. (Rhodora XXVI, 1924, p. 113—122, pl. 144.)

Behandelt ausführlich die Variabilität des *Senecio resedifolius* Less., mit welchem *S. Fernaldii* Greenm. vereinigt wird, und die Unterschiede der beiden Arten *S. pauciflorus* Pursh und *S. indecorus* Greene, die von Greenman zu einer Art zusammengezogen wurden, aber nach Ansicht des Verfs. genügend scharfe Merkmale besitzen; auch ihre Synonymie und Verbreitung wird ausführlich angegeben. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2242. **Fernald, M. L.** Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University. New series. Nr. LXXII. (Rhodora XXVI, 1924, p. 89—107, mit 2 Tafeln, p. 113—127, mit 1 Taf.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelbeiträge:

I. *Polystichum mohrioides* and some other subantarctic or andean plants in the northern hemisphere (p. 89—95). — Vgl. hierüber unter „Pflanzengeographie" und „Pteridophyten".

II. The dwarf *Antennarias* of northeastern America (p. 95—102, pl. 142). — Eine mit analytischem Schlüssel versehene vorläufige Übersicht über die südlich der Hudson Bay vorkommenden, sich um *Antennaria alpina* gruppierenden Formen, die bisher nur sehr unzureichend bekannt waren und bei genauerer Erforschung noch manche neuen Arten erwarten lassen; im ganzen werden vom Verf. 11 Arten, darunter zwei neue, aufgeführt.

III. The eastern American representatives of *Arnica alpina* (p. 103—107, pl. 143). — Ein analytischer Schlüssel, in dem, außer der nur des Vergleiches wegen aufgenommenen *Arnica mollis* Hook., sieben Arten aufgeführt werden, von denen eine neu beschrieben ist. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

IV. Some *Senecios* of eastern Quebec and Newfoundland (p. 113 bis 122, pl. 144). — Behandelt ausführlich den sehr formenreichen *Senecio resedifolius* Cham., von dem *S. Fernaldii* Greenm. nach Ansicht des Verf. nicht als eigene Art abgegrenzt werden kann, und die Unterschiede von *S. pauciflorus* Pursh und *S. indecorus* Greene.

V. New recently restudied plants of eastern America (p. 122 bis 127). Außer einigen neuen Varietäten von *Carex* und *Salix* enthält dieser Beitrag Bemerkungen zur Synonymie von *Oplopanax* und *Agoseris*, wobei der letztere Name die korrekte Bezeichnung für die gewöhnlich als *Troximon*

Nutt. bezeichnete Gattung ist, während *Troximon* Gaertn. (1791) an Stelle von *Cynthia* D. Don zu treten hat.

2243. **Fernald, M. L.** Another *Arnica* from Newfoundland. (Rhodora XXVII, 1925, p. 90—92.) **N. A.**

Ausführliche Beschreibung mit Angabe der Unterschiede der neuen Arten von *Arnica alpina, A. pulchella, A. Sornborgeri* und *A. attenuata.*

2244. **Foster, N. H.** *Hieracium pellucidum* and *H. serratifrons* in County Down. (Irish Naturalist XXXIII, 1924, p. 47—48.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2245. **Fraser, J.** *Cnicus acaulis* × *tuberosus.* (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 86.) — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

2246. **Fries, R. E.** Die *Sonchus*-Arten des tropischen und südlichen Afrika. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 6, 1924, p. 89—121, mit 3 Taf.) **N. A.**

In der Einleitung bespricht Verf. ausführlicher die für die Artbegrenzung und -gruppierung in Betracht kommenden Merkmale und gelangt dabei zu einer Verteilung der Arten auf fünf natürliche Gruppen. Daran schließt sich ein analytischer Schlüssel und weiterhin die Behandlung der einzelnen Arten, wobei aber nur für die neu beschriebenen Diagnosen aufgestellt werden. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2247. **Fries, R. E.** Die Gattung *Tolpis* im tropischen Afrika. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 9, 1925, p. 269—273, mit 1 Taf.) **N. A.**

Mit Beschreibung zweier neuen Arten; *Tolpis abyssinica* Sch. Bip. wird zu *T. altissima* gezogen. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2248. **Gagnepain, F.** *Poilania,* g. n. *Compositarum.* (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 56—57.) **N. A.**

Eine neue monotype Gattung aus der Tribus der *Asteroideae-Grangeinae*; sie ist besonders bemerkenswert durch ihre sterilen Zentralblüten, denen das Ovar vollständig abgeht.

2249. **Gain, E.** Anomalies des *Helianthus* issus de graines chauffées de 120° à 150° C. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 865—867.) — Siehe „Teratologie" und „Physikalische Physiologie".

2250. **Garabedian, S.** A revision of *Emilia.* (Kew Bull. 1924, p. 137 bis 144.) **N. A.**

Bestimmungsschlüssel und Aufzählung der insgesamt 23 Arten mit Angaben über Literatur, Synonymie und Verbreitung; neu beschrieben sind zwei Arten. Die Abgrenzung der Gattung gegenüber *Senecio* und *Gynura* beruht nur auf ziemlich schwachen und nicht vollkommen durchgreifenden Merkmalen.

2251. **Gelin, O.** *Mulgedium macrophyllum* DC. i Vaxholm. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 320). — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2252. **Gérome, J.** La Laitue Feuille de Chêne et ses variations. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 249.) — Über *Lactuca quercina,* die Verf. für die Stammpflanze der gebauten Salatsorten hält.

2253. **Griffiths, B. M.** A note on the periodicity of leafform in *Taraxacum officinale.* (New Phytologist XXIII, 1924, p. 153—156, mit 1 Textabb.) — Von einer mit großen spathulaten Blättern versehenen Pflanze wurden im Jahre 1920 Samen geerntet und im folgenden Jahre ausgesät; die jungen Pflanzen entwickelten bis zu ihrer ersten, im Mai 1922 erfolgten Blüte nur allmählich an Größe zunehmende Blätter von ausgeprägt dentatem

Typus, die aber unter allmählichem Verschwinden der Zähnung im Juli durch breite spathulate Blätter ersetzt wurden; von August an griff der umgekehrte Vorgang Platz, so daß im Winter die Blätter wieder den dentaten Typus zeigten, und eine ganz entsprechende Periodizität wurde auch im Jahre 1923 beobachtet. Physiologisch läßt sich dieses Verhalten im Sinne einer von Priestley und Pearsall aufgestellten Theorie deuten, wonach die Blattform gewisser Pflanzen von dem Turgordruck anhängig ist und der im Winter und Herbst herrschende niedrige Druck die dentate Blattform hervorrufen würde; da bei *Taraxacum* die Festigkeit der Blätter fast nur vom Turgor der Zellen bedingt wird, so läßt sich wohl vorstellen, daß die Pflanze gegen Änderungen des Drucks besonders empfindlich reagiert. Die Beobachtungen sind aber auch in systematischer Hinsicht von Interesse, da die Blattform Merkmale für die Einteilung der Art in Varietäten liefert. Es würden dann *T. erythrospermum* und T. *palustre* — die mit dem ersteren angestellten Parallelversuche ergaben keinen periodischen Wechsel der Blattform — Formen darstellen, die auf zwei verschiedenen Seiten des für den ursprünglichen Typus bestehenden Mittels der Turgordruck-Variationskurve gelegen und entsprechend in ihren Standortsansprüchen angepaßt sind.

2254. **Gutman, Helen.** Variations in the root system of the common Everlasting (*Gnaphalium polycephalum*). (Ohio Journ. Sci. XXIV, 1924, p. 197—208, mit 7 Fig.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

2255. **Hall, H. M.** Monographs of *Haplopappus* and the *Madinae*. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 318—319.) — Berichtet über die Fortschritte der in Gang befindlichen Untersuchungen.

2256. **Handel-Mazzetti, H.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921—22 lectae. IV. *Leontopodium* Cass. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 111—123.) **N. A.**

Neu beschrieben werden vier Arten und zwei Hybriden; von den sonstigen Bemerkungen zu älteren Arten ist bemerkenswert der Hinweis auf die völlig künstliche Natur der von Beauverd auf die Verteilung der Geschlechter gegründeten Gruppen und auf *Leontopodium Souliei* Beauv. als die einzige Art, bei der man von einer Andeutung von Ausläufern sprechen kann.

2257. **Harz, K.** Neue Hieracien-Funde in Bayern. (Ber. Bayer. Bot. Gesellsch. XVIII, 1925, p. 65—73.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

2258. **Häyrén, E.** Vireszenz der Blüten nebst zentraler Profilikation mit Sekundärköpfchen bei *Cirsium arvense*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica **49**, 1925, p. 2—3.) — Siehe „Teratologie“.

2259. **Heimerl, A.** *Cirsium Khekianum* Porta (*C. carniolicum* × *pannonicum*). (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIIII, 1924, p. 130—131.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“.

2259a. **Heimerl, A.** *Artemisia absinthium* × *laxa*. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIIII, 1924, p. 213—218, mit 1 Textabb.) — Enthält außer der Beschreibung auch kritische Bemerkungen über die Nachprüfung verschiedener in der Literatur erwähnten *Artemisia*-Hybriden.

2260. **Heinricher, E.** Die Schlafbewegungen der Blütenkörbchen von *Dimorphotheca pluvialis* (L.) Mnch. (Sitzb. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., 1. Abt. CXXXIII, 1924, p. 87—135, mit 5 Textfig. Auszug auch im Anzeiger d. Akad. LXI, 1924, p. 77—78.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

2261. **Henderson, Nellie F.** The Chicory family in Ohio. (Ohio Journ. Sci. XXV, 1925, p. 85—96.) — Siehe „Pflanzengeographie“.

2262. **Heyneck, O.** Großblumige *Chrysanthemum*. (Gartenwelt LXXIV, 1925, p. 216—219, mit 2 Textabb.) — Über verschiedene Gartenzüchtungen.

2263. **H. F. K.** *Dimorphotheca aurantiaca*. (Gartenflora XXVIII, 1924, p. 23—24, mit Textabb.)

2264. **Hidén, Y. I.** *Lappa minor* × *tomentosa*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica L., 1925, p. 20.) — Gibt auch eine vergleichende Beschreibung des Bastardes.

2265. **Hoffmann, G.** *Doronicum plantagineum*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 303.) — Hauptsächlich über die gärtnerische Kultur.

2266. **Howe, M. A.** Dahlias and their cultivation. (Yearbook Mass. Hort. Soc. 1925, p. 83—96.)

2267. **Humbert, H.** Les Composées de Madagascar. (Mém. Soc. Linn. Normandie XXV [2. sér. IX], 1923, 335 pp., mit 6 Tafeln, sowie zahlreichen Figuren u. Karten im Text.) **N. A.**

Der erste, der Systematik der Familie gewidmete Teil der Arbeit enthält neben Bestimmungsschlüsseln für die im Gebiet vorkommenden Gattungen und Arten auch die Beschreibungen von sechs neuen Gattungen und etwa 100 neuen Arten. Anderseits werden folgende Vereinigungen von Gattungen vorgenommen: *Aphelexis* mit *Helichrysum, Astephanocarpa* mit *Syncephalum, Cloiselia* und *Cullumiopsis* mit *Dicoma, Micractis* mit *Siegesbeckia, Microglossa* teils mit *Conyza* und teils mit *Psiadia, Pseudoseris* mit *Gerbera, Sphacophyllum* und *Temnolepis* mit *Epallage, Synchodendron* mit *Brachylaena* und *Tecmarsis* mit *Vernonia*. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie“, sowie im „Index nov. gen. et spec.“.

2268. **Iljin, M. M.** Species novae generis *Jurineae* ex Asia centrali. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 65—69.) **N. A.**

Beschreibungen von zehn neuen Arten und analytischer Schlüssel.

2269. **Iljin, M. M.** *Serratula Liwinowii* spec. nov. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 112.) **N. A.**

2270. **Iljin, M. M.** *Jurineae* novae Turkestanicae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 164—172.) **N. A.**

Beschreibungen von weiteren zehn Arten mit Beigabe eines Schlüssels.

2271. **Iljin, M. M.** A review of the genera *Alfredia* and *Olgaea*. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIII, 1924, p. 117—151, mit 2 Textabb. u. 2 Karten.) **N. A.**

Siehe den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 110.

2272. **Jahandiez, E.** Notes sur les Composées aromatiques. Les Achillées. (Parfumerie moderne XVII, 1924, p. 109.) — Übersicht über die wegen ihres Gehaltes an aromatischen Stoffen wichtigen *Achillea*-Arten und ihre Nutzung zu verschiedenen Zwecken; siehe auch den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 524.

2273. **Jelitto, C. R.** *Petasites japonicus*. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 176—178, mit 2 Textabb.)

2274. **Johansson, K. och Samuelsson, G.** Nya Svenska Archieracier. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 135—160.) **N. A.**

Eine größere Zahl neuer *Hieracium*-Arten; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“.

2275. **Johansson, K.** och **Samuelsson, G.** Dalarnes *Hieracia Oreadea, Rigida, Semidovrensia, Dovrensia, Prenanthea* och *Foliosa.* (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 81—112.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2276. **Jones, Th. G. H.** and **Smith, Fr. B.** Olefinic terpene ketones from the volatile oil of flowering *Tagetes glandulifera.* Part I. (Journ. Chem. Soc. London CXXVII, 1925, p. 2530—2539.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2277. **Juillet, A.** et **Dalmier, E.** Anatomie du capitule du *Pyrethrum cinerariifolium* Trev. Localisation des appareils sécréteurs. (Bull. Sc. pharm. XXXI, 1924, p. 9—27.) — Siehe „Anatomie".

2278. **Juzepczuk, S.** *Cousiniarum* novarum par. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 110—112.) **N. A.**

2279. **Kache, P.** Zwei neuere *Chrysanthemum.* (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 8—10, mit 2 Textabb.) — Über neu eingeführte großblumige Gartenzüchtungen.

2280. **Kache, P.** Beobachtungen über Dahlien. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 170—172.) — Kurze Übersicht über zahlreiche neue Gartensorten.

2281. **Khek, E.** *Cirsium Murrianum* Khek (*C. canum* [L.] Mönch × *C. heterophyllum* [L.] Hill.). (Annal. Naturhist. Mus. Wien XXXVIII, 1925, p. 96—97.) **N. A.**

Die Hybride ist spontan im Garten entstanden.

2282. **Köhler, H.** Freiland-*Chrysanthemum.* (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 53—55, mit 1 Textabb.) — Über verschiedene Gartensorten.

2283. **Koso-Polansky, B. M.** Sur la position systématique de la famille des *Compositae.* (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. VIII, 1923, ersch. 1924, p. 167—191. Russisch mit französ. Res.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 42.

2284. **Krascheninnikov, H.** et **Iljin, M. M.** *Aster* (*Rhinactina*) *Novopokrovskyi.* (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 172—173.) **N. A.**

2285. **Kultiassov, M.** Species novae generis *Cousinia* Cass. e Turkestania. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 139—144.)

Fünf neue Arten. **N. A.**

2286. **Kultiassov, M.** De *Cousinia Schtschurowskiana* Rgl. et Schmalh. (Bull. Inst. Pédol. et Géobot. Taschkent I, 1925, lateinisch u. russisch p. 111 bis 116.) **N. A.**

Von der oben erwähnten Art werden zwei neue (cf. Index spec. nov.) abgetrennt und für die drei ein Schlüssel gegeben. F. Fedde.

2287. **Langlet, O. F. J.** On the embryology of *Adenostyles.* (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 215—232, mit 3 Textabb.) — In systematischer Hinsicht ist nur hervorzuheben, daß nach den Untersuchungsergebnissen des Verfs. der Embryosack von *Adenostyles* in seiner Struktur und Entwicklung dem gleichen Typus wie der der *Senecioneae* folgt, dagegen keine Ähnlichkeit mit dem der *Eupatorieae* aufweist. — Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

2288. **Lansdell, K. A.** Weeds of South Africa. XVII. The „prostrate star-bur" (*Acanthospermum xanthoides* L.). (Journ. Dept. Agric. South Africa XI, 1925, p. 429—435, mit 6 Tafeln.)

2289. **Lehmberg, K.** Zur Kenntnis des Baues und der Entwicklung der wasserleitenden Bahnen bei der Sonnenblume (*Helianthus annuus*). (Beih. z. Bot. Ctrbl., 1. Abt. XL, 1924, p. 183—236, mit Tafel II—V.) — Vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

2290. **Leray, Ch.** Le *Silphium laciniatum* ou plante boussole. (Rev. Horticole 1925, p. 493, mit Textabb.)

2291. **Lindberg, H.** *Taraxacum norvegicum* Dahlst. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica **49**, 1925, p. 109—110.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2292. **Lindinger, L.** *Senecio micanioides* Otto. (Mitt. Bayer. Bot. Gesellsch. IV, H. 4, 1924, p. 40—41.) — Über die irrtümliche Verwechslung mit *Mikania scandens*; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2293. **Mackewzie, K. K.** Proper use of the name *Leontodon*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 47—49.) — Verf. geht von einer Wiedergabe und kritischen Erörterung der Linnéschen Gattungsdiagnose aus und schließt daran eine kurze Übersicht über die Behandlung der Formenkreise und ihrer Nomenklatur bei Ludwig (1760), Adamson und Scopoli, auf welch letzteren das seither vielfach gebräuchliche Verfahren zurückgeht, den Namen *Leontodon* für die Gruppe zu gebrauchen, für die Linné das Synonym *Taraxaconoides* Vaill. anführt; tatsächlich muß nicht nur nach dem American Code, sondern auch nach den Internationalen Regeln jeder Gebrauch des Gattungsnamens *Leontodon* als falsch gelten, bei dem der gewöhnliche Löwenzahn und seine Verwandten von demselben ausgeschlossen bleiben.

2294. **Maly, K.** und **Zahn, C. H.** *Hieracia* nova Bosnae et Hercegovinae. („Glasnik" d. Landesmus. v. Bosnien u. d. Herzegowina XXXVII, 1925, p. 43—60.) — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

2295. **Marsh, C. D., Roe, G. C.** and **Clawson, A. B.** Cockleburs (species of *Xanthium*) as poisonous plants. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1274, 1924, 24 pp., mit 4 Tafeln.)

2296. **Mattfeld, J.** *Compositae* novae africanae. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, Beibl. Nr. 133, p. 1—68, mit 1 Tafel.) **N. A.**

Außer neuen Arten aus verschiedenen Gattungen sind noch folgende Punkte als in systematischer Hinsicht besonders wichtig hervorzuheben: 1. Revision (einschl. analytischem Schlüssel) der Gattung *Aedesia*, die in zwei Sektionen zerlegt wird. 2. Neu aufgestellt ist die Gattung **Neurolakis** (eine neue Art), die mit *Aedesia* die in der Mitte genervten Kronzipfel gemeinsam hat, von ihr aber wie von *Vernonia* sich durch die anders gestalteten Involukralschuppen und den leicht abfälligen Pappus unterscheidet. 3. Revision der Gattung *Jaumea* mit analytischem Schlüssel für die afrikanischen Arten; diese gehören beiden Sektionen *Hypericophyllum* und *Chaethymenia* an, welch letztere durch ihr gleichzeitiges Vorkommen in Westafrika und Mexiko bemerkenswert ist. 4. Für die vier rein afrikanischen Sektionen *Phaeochaete, Hamolepis, Cenchrolepis* und *Pterolepis* der Gattung *Echinops* werden ebenfalls vollständige Bestimmungsschlüssel mitgeteilt. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2297. **Mattfeld, J.** *Compositae* II in R. Pilger, Plantae Luetzelburgianae brasilienses VI. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 377—396.) **N. A.**

Neue Arten von *Vernonia, Eremanthus, Eupatorium, Mikania* 2, *Achyrocline, Stenocline, Isocarpha, Aspilia, Verbesina, Geissopappus, Senecio, Chuquiragua* 2.

2298. **McAtee, W. L.** *Trilisia* on the Market. (Torreya XXIV, 1924, p. 50.) — Die Grundblätter der Pflanze werden getrocknet, um in den Rauchtabak gemischt zu werden. F. Fedde.

2299. **McFarland, F. T.** and **Anderson, W. A.** A new *Helianthus* from Kentucky. (Amer. Midland Naturalist IX, 1924, p. 137—141, mit 1 Tafel.) **N. A.**

2300. **McMurray, N.** Green *Rudbeckias*. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 28—29.)

2301. **Meyer, K.** Über die Entwicklung des Pollens bei *Leontodon autumnalis*. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 108—114, mit Tafel V.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

2302. **Molfino, J. F.** Tres generos de Compuestas no mencionados para la flora argentina. (Comunic. Mus. Hist. nat. Buenos Aires II, Nr. 11, 1924, p. 109—112.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2303. **Montemartini, L.** Sopra la nutazione spontanea dei cotyledoni nelle piantine germinanti di *Helianthus annuus* L. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 125—127.) — Siehe Physikalische Physiologie", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 198.

2304. **Moore, Sp.** The genus *Pleiotaxis* Steetz. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 43—50.) **N. A.**

Verf. gibt, außer kurzen Bemerkungen über die Geschichte und Gesamtverbreitung der Gattung, einen analytischen Schlüssel für die Arten, deren Zahl nunmehr auf 25 angewachsen ist, und Beschreibungen von zwölf neuen Arten.

2305. **Moore, Sp.** A third contribution to the Composite flora of Africa. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. Nr. 314 [vol. XLVII], 1925, p. 257—284.) **N. A.**

Behandelt neue Arten der Gattungen *Gutenbergia, Gossweilera, Muschleria, Erlangea, Vernonia, Elephantopus, Helichrysum, Inula, Sphacophyllum, Anisopappus, Geigeria, Aspilia, Notonia, Crassocephalum, Senecio, Dicoma* und *Crepis*.

2306. **Moore, Sp.** *Compositae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 54—55.) **N. A.**

Neu beschrieben nur eine Art von *Vernonia*, im übrigen Angaben über Arten von *Centratherum, Adenostemma, Ageratum, Mikania, Myriactis, Microglossa, Blumea, Anaphalis, Gnaphalium, Siegesbeckia, Wedelia, Bidens, Gynura* und *Emilia*.

2307. **Morris, P. F.** A new species of *Brachycome*. (Victorian Naturalist XLI, 1924, p. 31, mit Tafel I.) **N. A.**

2308. **Murr, J.** Über die arktische Flora. (S.-A. „Tiroler Anzeiger" 1925, Nr. 291—293 vom 21., 22. und 23. Dezember.) **N. A.**

Hierin nach Österreich. Bot. Zeitschr. LXXV, 1926, p. 126 auch Beschreibung einer Pflanze, die vom Verf. für eine Hybride zwischen *Leontopodium sibiricum* Cass. und *Antennaria dioica* Gaertn. gehalten wird.

2309. **Nabelek, K.** Iter Turcico-Persicum. Pars II. Plantarum collectarum enumeratio (*Compositae*). (Publ. Faculté Sci. Univ. Masaryk, Nr. 52, 1925, 58 pp., mit 12 Taf. u. 6 Textfig.) **N. A.**

Auch neue Arten und Varietäten von *Inula, Conyza, Helichrysum, Gymnarrhena, Achillea, Anthemis, Matricaria, Chrysanthemum, Artemisia, Echinops, Atractylis, Cousinia, Cirsium, Onopordon, Phaeopappus, Centaurea, Picris, Scorzonera, Lactuca, Crepis* und *Lagoseris.* — Im übrigen siehe „Pflanzengeographie", sowie auch unter „Neue Tafeln" am Kopfe der Familie.

2310. **Naumann, A.** *Scorzonera parviflora* Jacq. auch in Deutschland gefunden! (Sitzungsber. u. Abhandl. Naturwiss. Gesellsch. Isis in Dresden 1924, ersch. 1925, p. 28—30.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2311. **Navashin, M.** Polyploid mutations in *Crepis.* Triploid and pentaploid mutants of *Crepis capillaris.* (Genetics X, 1925, p. 583—592, mit 8 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 381.

2311a. **Nawaschin, M.** Morphologische Kernstudien der *Crepis*-Arten in bezug auf die Artbildung. (Zeitschr. f. Zellforsch. u. mikroskop. Anat. II, 1925, p. 98—111, mit 10 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 94, und in Zeitschr. f. Bot. XVIII (1925), p. 106—107.

2312. **Omang, S. O. F.** Die *Hieracium*-Flora im Talgebiete Gudbrandsdalen. (K. Norske Videnskab. Selsk. Skrift. Kristiania, math.-nat. Kl. I, 1924, p. 1—214.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2313. **Osterhout, G. E.** The genus *Hymenopappus* in Colorado. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 105—107.) — Mit analytischem Schlüssel und kritischen Bemerkungen zu den einzelnen Arten. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2314. **Ota, J.** Continuous respiration studies of dormant seeds of *Xanthium.* (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 288—299, mit 4 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2315. **Palézieux, Ph. de** et **Zahn, K. H.** Epervières nouvelles des Alpes et du Jura. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 354 bis 357.) **N. A.**

Die Gattung *Hieracium* betreffend; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2316. **Palm, B. T.** Embryological notes on tropical *Compositae.* I. *Vernonia chinensis* and *V. cinerea.* (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXIV, 1925, p. 188—194, mit Taf. XVII—XVIII.) — Siehe „Anatomie".

2317. **Pampanini, R.** Nuove stazioni dell'*Artemisia Verlotorum* Lamotte nel Veneto. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 165.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2318. **Pampanini, R.** Secondo contributo alla conoscenza dell' *Artemisia Verlotorum* Lamotte. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 188—199.) — Die morphologischen und biologischen Eigenschaften der in neuerer Zeit als Adventivpflanze viel genannten, zum Formenkreis der *Artemisia vulgaris* gehörigen Pflanze werden eingehend erörtert; Verf. gelangt dabei zu dem Schluß, daß es sich nicht um die sibirische *A. selengensis* Turcz. handelt, sondern daß sie aus Nordamerika stammen dürfte, wo sie sich an *A. sulcata, A. falcata* und *A. Ghiesbrechtii* anschließt.

2319. **Passerini, N.** Sopra l'azione della polvere di *Pyrethrum cinerariaefolium* Trev. sugli insetti e su qualche altro artropode. Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXI, 1924, p. 36—49.)

2320. **Pawlowski, B.** *Taraxacum pieninicum* n. sp. (Bull. Internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1924, p. 109—112, mit 2 Textfig. u. Taf. 3.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2321. **Piech, K.** Über das Vorkommen von *Doronicum austriacum* Jacq. und *Cochlearia officinalis* L. in der Gegend von Olkusz. (Acta Soc. Bot. Polon. II, Nr. 3, 1924, p. 216—221.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2322. **Podpera, J.** Geobotanische Analyse der Entdeckung von *Artemisia laciniata* Willd. in Mähren. (Sborn. Klub. Prirodoved. Brünn VI, 1924, 12 pp.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2323. **Poncy, R.** et **Beauverd, G.** La nouvelle florule des terrains asséchés conquis sur les anciens marais de Sionnet. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 317.) — Besonders über den Bastard *Cirsium lanceolatum* × *palustre* und seine verschiedenen Formen; Näheres siehe unter „Pflanzengeographie von Europa".

2324. **Prozina, M. N.** Recherches caryologiques sur le Tournesol. I. Division somatique chez *Helianthus annuus*. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. IX, 1924, ersch. 1925, p. 63—68, mit 14 Textfig. Russisch mit französ. Res.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 261.

2325. **Purpus, J. A.** *Cirsium subcoriaceum* Schz. Bip. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 88—91, mit 2 Textabb.) — Beschreibung der Pflanze und Schilderung ihres natürlichen Vorkommens in Mexiko.

2326. **Purpus, J. A.** *Senecio parasiticus* Hemsl. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 127—128, mit 1 Textabb.) — Die in Mexiko heimische Pflanze ist als ausgesprochener Epiphyt bemerkenswert.

2327. **Rehnelt, G.** Drei vergessene Sommerblumen. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 150, mft Textabb.) — Über die Kompositen *Cladanthus prolifer* DC., *Emilia flammea* Cass. und *Lasthenia glabrata* Lindl., mit Abbildung der letzteren.

2328. **Riley, L. A. M.** Notes on Madeira plants. (Kew Bull. 1925, p. 26—33.) — Enthält auch systematische Bemerkungen über den Formenkreis der *Tolpis succulenta* (Ait.) Lowe, von der *T. fruticosa* Schrank als selbständige Art abzutrennen ist. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie".

2329. **Robinson, B. L.** Records preliminary to a general treatment of the *Eupatorieae*. V. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXV, 1925, p. 8—15.) **N. A.**

Die Gattungen *Piqueria, Ophryosporus, Eupatorium* und *Kanimia* betreffend. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2330. **Robyns, W.** Revision of the genus *Sphaeranthus*. (Kew Bull. 1924, p. 177—199, mit 4 Textfig.) **N. A.**

Verf. schlägt, indem er sich auf die Gestalt der zusammengesetzten Blütenköpfchen, die Ausbildung der dieselben stützenden Brakteen, die mehr oder weniger weit fortgeschrittene Reduktion der Blütenzahl in den Partialköpfchen und das Vorhandensein oder Fehlen eines rudimentären Pappus stützt, eine Einteilung der Gattung in zwei Untergattungen mit je zwei Sektionen vor. Die Gattung als ganzes zeigt in dem Besitz von zusammengesetzten Köpfchen einen hohen Grad von Spezialisierung; anscheinend hat sich dieser Blütenstandtyp in zwei gesonderten Linien entwickelt, wobei in der Unter-

gattung *Pseudosphaeranthus* die am meisten primitiven Formen in der Sektion *Oocephalae* etwa in Arten wie *S. cyathuloides* und *S. Johnstonii* vorliegen, bei denen die zusammengesetzten Köpfchen von eiförmiger Gestalt sind und die auch noch Rudimente eines Pappus sowie gestielte weibliche Blüten besitzen und von denen sich die *Platycephalae* mit niedergedrückt-kugeligen Köpfchen als in der Spezialisierung weiter fortgeschrittener Typus ableiten lassen; es ist auch bemerkenswert, daß die Gruppe der *Oocephalae* einen gemeinsamen Besitz Ostafrikas und Indiens darstellt; die Untergattung *Eusphaeranthus* dagegen hat ihren ursprünglichsten Typus in der Sektion *Cylindrocephalae*, insbesondere in *S. ukambensis*, dessen Infloreszenz noch verlängert ährenartig ist. Für die erste Untergattung läßt sich ein näherer Anschluß an irgendeine andere Gattung nicht angeben, während die Untergattung *Eusphaeranthus* in nahen Beziehungen zu *Pterocaulon* zu stehen scheint. Die Gesamtzahl der Arten, für die auch ein Bestimmungsschlüssel aufgestellt wird, beträgt 38, wovon auf *Pseudosphaeranthus* 26 entfallen; neu beschrieben sind neun Arten.

2331. **Robyns, W.** The geographical distribution of the genus *Sphaeranthus*. (The New Phytologist XXIII, 1924, p. 124—125, mit 6 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1099 im Bot. Jahresber. 1926.

2332. **Rodegher, A.** Il genere *Hieracium* nelle Alpi Orobiche. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXI, 1924, p. 255—274.) **N. A.**

Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2333. **Roffey, J.** The *Hieracia* of the London Catalogue. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 315—322.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2334. **Romieux, H.** et **Zahn, K. H.** *Hieracium* nouveaux de Suisse et de France. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 165—179.) Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

2335. **Ronniger, K.** Zwei vom Wiener Schneeberg stammende *Taraxacum*-Formen. (Verhandl. Zool.-bot. Gesellsch. Wien LXXIII, 1924, p. [130].) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2336. **Rydberg, P. A.** Some Senecioid genera. I. (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 369—378.) **N. A.**

Die Unklarheiten bezüglich der Gattung *Cacalia* L., die von Bentham-Hooker ebenso wie *Ligularia*, *Kleinia* u. a. m. mit *Senecio* vereinigt wurde, sind dadurch entstanden, daß zu ihr manche Typen gebracht wurden, die sich bei getrennter Behandlung sowohl voneinander als auch gegenüber *Senecio* gut abgrenzen lassen. Im übrigen muß nach Ansicht des Verfs. als Typus der Gattung *Cacalia* die *C. alpina* L. angesehen werden, wodurch der Name *Adenostyles* — diese Gattung wurde lange Zeit fälschlich zu den *Eupatorieae* gerechnet und erst von Robinson zutreffend wieder an die *Senecioneae* angeschlossen — zu einem Synonym wird. Als nicht amerikanisch scheidet daher *Cacalia* aus den weiteren Betrachtungen des Verfs. aus, und er wendet sich der Gattung *Psacalium* Cass. zu, die durch die fadenförmig verlängerten, spiralig gekrümmten und am Ende spitzen, weder trunkaten noch ein Haarbüschel tragenden Griffeläste, sowie durch die weißliche Farbe und die Gestalt der Korolle, die diskoiden Köpfchen und die stets peltaten basalen Blätter gekennzeichnet ist; von ihr werden in einem analytischen Schlüssel 14 Arten aufgeführt, deren Synonymie und Verbreitung nebst kurzen diagnostischen Bemerkungen und Beschreibungen von drei neuen Arten in einer anschließenden Übersicht zusammengestellt werden. Ebenfalls wiederhergestellt wird die Gattung *Pericalia* Cass. (vier Arten), die zwar die Griffeläste und kurzen

Korollenzipfel von *Senecio* besitzt, aber durch die Gestalt des Korollentubus, sowie die Ausbildung von Achänen und Pappus unterschieden werden kann, und *Mesadenia* (eine Art), letztere der Sektion *Conophora* DC. von *Cacalia* entsprechend.

2336a. **Rydberg, P. A.** Some Senecioid genera. II. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 409—420.) **N. A.**

Die Gattung *Odontotrichum* Zucc. wird vom Verf. dahin erweitert, daß sie den überwiegenden Teil der mexikanischen *Cacalia*-Arten in sich aufnimmt; sie ist in diesem Umfange von *Senecio* durch die stets diskoiden Köpfchen, die weißen Korollen der Scheibenblüten mit langer, schlanker Röhre, undeutlicher Erweiterung derselben und lineale Korollenzipfel unterschieden und umfaßt zwei Artgruppen, nämlich die an den Typus (*O. cirsiifolium*) sich anschließende mit 2—4fach gefiederten Blättern und die übrigen, den echten *Senecio*-Griffel besitzenden mit meist nur tief geteilten, nicht in lineale Abschnitte gefiederten Blättern. Die Gesamtzahl der Arten, die unter Beifügung eines analytischen Schlüssels ebenso behandelt werden wie im ersten Beitrag die von *Psacalium*, beträgt 35.

2337. **Schalow, E.** Zur Einbürgerung von *Bidens melanocarpus* K. M. Wiegand und *B. connatus* Mühlenb. in Schlesien. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. 40—44.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

2338. **Schwarz, H.** Der Löwenzahn — *Taraxacum officinale*. (Heil- u. Gewürzpflanzen VIII, 1925, p. 48—53.)

2339. **Sherff, E. E.** New or otherwise noteworthy *Compositae*. II. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 367—389, mit Taf. XIX—XXII.) **N. A.**

Von *Coreopsis* werden acht neue Arten beschrieben und außerdem die Beschreibung von *C. ochracea* O. Hoffm. bezüglich der Früchte ergänzt; *C. badia* Sherff wird als Synonym zu *C. Barteri* O. et H. gezogen. Für die Gattung *Bidens* sind eine Anzahl neuer Varietäten und Kombinationen zu verzeichnen, ferner auch kritische Bemerkungen zu einigen älteren Arten und ihrer Synonymie, desgl. auch für *Cosmos sulphureus* var. *leiorhynchus* Griseb. (ergänzende Beschreibung) und *C. purpureus* (DC.) Benth. et Hook.

2340. **Shreve, Edith B.** Internal factors governing the seasonal changes in the transpiration of *Encelia farinosa*. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXII, 1924, p. 62.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

2340a. **Shreve, Edith, B.** Factors governing seasonal changes in transpiration of *Encelia farinosa*. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 432 bis 439.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

2341. **Sommer, O.** *Gazania rigens* (L.) R. Br. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 238—239, mit 1 Textabb.)

2342. **Soo, R. v.** Aster-Studien. (Bot. Közlemen. XXII, 1924/25, p. 56—61 ungar. u. p. (28) dtsch. Ref.) — Der erste Teil bringt eine kritische Zusammenstellung der in Ungarn vorkommenden amerikanischen *Aster*-Arten, wobei gezeigt wird, daß es sich bei diesen nicht um konstante Arten, sondern um ineinander übergehende Entwicklungsreihen handelt, und daß sich mit Ausnahme von *A. novi-belgii* alle Arten aus *A. novae-angliae* ableiten lassen. Der zweite Teil behandelt die Gliederung der formenreichen Art *A. sedifolius* L. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“.

2343. **Steffen, A.** *Aster yunnanensis*. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 602—603, mit Textabb.)

2344. **Stelfox, A. W.** The golden Samphire near Rush, Co. Dublin. (Irish Naturalist XXXII, 1923, p. 88.) — Betrifft *Inula crithmoides*; siehe Ref. Nr. 1673 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

2345. **Stern, F.** und **Zellner, J.** Beiträge zur vergleichenden Pflanzenchemie. XI. Über *Sonchus arvensis* L. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. IIb, CXXXIV, 1925, p. 459—469.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2345a. **Stern, F.** und **Zellner, J.** Beiträge zur vergleichenden Pflanzenchemie. XI. Über *Sonchus arvensis* L. (Anzeiger Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., LXII, 1925, p. 77—78.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2346. **Stevens, O. A.** Redseeded dandelion. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 25—26.)

2346a. **Stevens, O. A.** Perennial sow thistle: growth and reproduction. (N. Dakota Agr. Exper. Stat. Bull. Nr. 181, 1924, p. 3—44, mit 28 Textfig.)

2347. **Stojanoff, W.** und **Stefanoff, B.** Eine neue *Chondrilla* aus Bulgarien. (Engl. Botan. Jahrb. LIX, Beibl. Nr. 134, 1925, p. 16.) **N. A.**

2348. **Tetley, U.** The secretory system of the roots of the *Compositae*. (New Phytologist XXIV, 1925, p. 138—162, mit 1 Taf. u. 3 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2349. **Touton, K.** Die rheinischen Hieracien. Vorstudien zu einer neuen Flora der Rheinlande. (Jahrb. d. Nassauischen Ver. f. Naturkunde LXXVI, 1924, p. 1—58.) — Fortsetzung und Schluß der im Botan. Jahresber. 1921, Ref. Nr. 2347 genannten Arbeit; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2350. **Touton, K.** Die Hieracien der näheren Umgebung Kissingens, ihre phytostatisch-geologischen und pflanzengeographischen Beziehungen. (Ber. Bayer. Bot. Gesellsch. XVIII, 1925, p. 32—52.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

2351. **Uphof, J. C. Th.** Hygrochastic movements in floral bracts of *Ammobium, Acroclinium, Rhodanthe* and *Helichrysum*. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 159—163, mit 2 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie" und „Anatomie".

2352. **Victorin, M. F.** Sur quelques Composées nouvelles, rares ou critiques du Québec oriental. (Proceed. and Transact. Roy. Soc. Canada, 3. ser. XIX, sect. I, 1925, p. 79—96, mit 3 Textfig. u. 4 Taf.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 261.

2353. **Wall, A.** *Haastia Greenei* Hook. f. What is it? (Rec. Canterbury [New Zeal.] Mus. II, 1924, p. 235—238.)

2354. **Wein, K.** Beiträge zur Geschichte der Einführung und Einbürgerung einiger Arten von *Xanthium* in Europa. (Beih. z. Bot. Ctrbl. XLII, 2. Abt. 1925, p. 151—176.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1311 im Bot. Jahresber. 1926.

2355. **Weiss, F. E.** A „quilled" Dandelion. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 304—306, mit 1 Textfig.) — Behandelt eine vom Verf. bei Manchester beobachtete und in Kultur genommene Pflanze von *Taraxacum officinale*, bei der die Blüten nicht zungenförmig abgeflacht, sondern bis auf einen schmalen Schlitz auf der Innenseite, durch welchen die Staubgefäße und der Griffel

herausragen, mit ihren Rändern verwachsen und röhrenförmig gestaltet sind, so daß, da nur die blaß gefärbte Unterseite sichtbar wird, der Blütenkopf ein ganz anderes Aussehen erhält. Ähnliche Bildungen sind schon von Dahlstedt und Beauverd als *T. tiroliense, T. cucullatum* und *T. stramineum* beschrieben worden; offenbar handelt es sich stets um Entstehung durch Mutation und Erhaltung der neuen Form infolge der Apogamie; die Erscheinung ist vor allem dadurch von Interesse, daß sie ein gewisses Licht auf die Entstehung korrespondierender Tier- und Pflanzenarten in verschiedenen Gegenden der Erde wirft.

2356. **Weiss, G.** Beiträge zur Anatomie des Laubblattes offizineller und pharmazeutisch gebräuchlicher Kompositen-Drogen. Diss. Basel 1925, 88 pp., mit 10 Fig.) — Siehe „Anatomie".

2357. **Werf, A. van de.** Het stuifmeel bij de Compositen. (Natuurwetensch. Tijdschr. VI, 1924, p. 33—43, mit 2 Textfig.) — Untersuchungen über die Pollenform; siehe Englers Bot. Jahrb. LX, 1924, Lit.-Ber. p. 27.

2358. **Widder, F. J.** Übersicht über die bisher in Europa beobachteten *Xanthium*-Arten und Bastarde. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 273—305.) **N. A.**

Verf. gibt, unter Beifügung eines ausführlichen Bestimmungsschlüssels, eine kritische Zusammenstellung der wichtigsten hierher gehörigen Angaben und zugleich Ergänzungen zu seiner 1923 in den Beiheften zum Repertorium erschienenen Monographie. — Siehe im übrigen auch „Pflanzengeographie von Europa".

2359. **Widder, F. J.** Eine neue Pflanze der Ostalpen — *Doronicum* (Subsectio *Macrophylla*) *cataractarum* — und ihre Verwandten. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 113—184, mit 8 Tafeln u. 1 Textabb.) **N. A.**

Sehr ausführliche Beschreibung der neuen Art, nebst Übersicht über die übrigen Arten des Verwandtschaftskreises, analytischem Schlüssel für diese sowie für die heterokarpen *Doronicum*-Arten Österreichs und der Nachbargebiete und an die geographische Verbreitung anknüpfende Betrachtungen über die stammesgeschichtlichen Verhältnisse. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa" und „Allgemeine Pflanzengeographie".

2360. **W(ilson), F. C.** The genus *Dicoma.* (Kew Bull. 1924, p. 173 bis 174.) — Aus Gründen der Priorität müssen die Sektionsnamen in der 1923 erschienenen Bearbeitung der Gattung geändert werden.

2361. **Zahn, K. H.** Nouvelle série de *Hieracium.* (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 144—188.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2362. **Zahn, C. H.** et **Wilczek, E.** *Hieracia* helvetica nova. (Bull. Soc. Murtihienne XLII, 1925, p. 188—203.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2363. **Zahn, C. H.** *Hieracia* nova musei botanici Berolinensis. (Notizbl. Bot. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 409—425.) **N. A.**

2364. **Zenari, S.** Intorno alla sistematica di *Sonchus oleraceus* L. em. e di *Sonchus asper* Hill. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXI, 1924, p. 5—17.) **N. A.**

Die beiden behandelten Arten werden folgendermaßen in Unterarten gegliedert: I. *Sonchus oleraceus*: 1. *S. ciliatus* Lam., 2. *S. lacerus* Willd., 3. *S. subbipinnatifidus* (Guss.) Zen., II. *Sonchus asper*: 1. *S. runcinatus* (Fiori) Zen., 2. *S. spinosus* Lam., 3. *S. viridis* Zen., 4. *S. decipiens* (DNtrs.) Zen.

2365. **Zollikofer, Clara.** Die Blüten- und Fruchtstielbewegungen von *Tussilago Farfara.* (Verhandl. Schweizer. Naturf. Gesellsch., 105. Jahres-versamml. in Luzern 1924, II. Teil, p. 176.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2365a. **Zollikofer, Clara.** Die Beziehungen der postfloralen Blüten- und Fruchtstielbewegungen von *Tussilago Farfara* zur Befruchtung und Fruchtentwicklung. (Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXIX, 1924, p. 227—250, mit 2 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2366. **Zörnig, H.** und **Weiss, G.** Beiträge zur Anatomie des Laubblattes offizineller und pharmazeutisch gebräuchlicher Kompositen-Drogen. (Arch. d. Pharm. CCLXIII, 1925, p. 451—470.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

Connaraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 474a)

2367. **Baker, E. G.** *Connaraceae* in H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 30—31.) — Die aufgeführten Arten gehören zu *Connarus, Rourea* und *Agelaea.*

2368. **Schellenberg, G.** Die Connaraceen von Borneo. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, Beibl. Nr. 131, p. 22—41.) **N. A.**

Systematische Revision, aus der neben einigen neuen Arten (von *Taeniochlaena, Santaloides* und *Connarus*) und kritischen Bemerkungen zu zahlreichen älteren Arten (besonders ausführlich über *Santaloides mimosoides* und *Connarus falcatus*) noch hervorzuheben ist, daß Verf. alle asiatischen, bisher als *Agelaea* bezeichneten Arten als selbständige Gattung *Hemiandrina* behandelt, zu der auch die afrikanische *H. paradoxa* (Gilg) Schellenb. gehört.

2369. **Schellenberg, G.** Die *Connaraceae* von Mikronesien. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 17.) — Nur *Connarus Gaudichaudii* angeführt.

2370. **Schellenberg, G.** Die phylogenetische Entwicklung und die Wanderungen der Connaraceen. (Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925 p. 207—251, mit Taf. VIII u. 1 Textfig.)

Verf. beginnt mit einer ausführlicheren Familienbeschreibung, in die auch morphologische und ökologische Bemerkungen eingestreut sind und in der auch die meisten auffälligeren Abweichungen genau angegeben werden. Darauf gestützt wird dann die Antwort auf die Frage gegeben, wie man sich den ursprünglichsten Typus der Connaraceen zu denken hat, und es werden als die hauptsächlichsten Merkmale desselben folgende angesehen: einigermaßen reich gegliederte Blätter, endständige Blütenstände, pentazyklisch-pentamere und zwitterige Blüten mit fünf sämtlich zu Früchten ausreifenden Karpellen, zwei entwicklungsfähige Samenanlagen, an der Bauchseite aufspringende Früchtchen, basaler Arillus, reichliches Endosperm. Diesem Urtypus kommt die Gattung *Cnestis* am nächsten, die nur darin stärker abweicht, daß sie in der Regel nur einen Samen zur Reife bringt. Zwei reifende Samen werden innerhalb der Familie nur bei *Jollydora* angetroffen, die aber in allen anderen Merkmalen nicht primitiv ist; sie wird vom Verf. jetzt, abweichend von seiner früheren Anschauung, als Vertreter einer eigenen Unterfamilie bewertet mit dem Hinweis darauf, daß das Auftreten von Gattungen mit nur einem einzigen Karpell in der Familie lediglich als Ausdruck einer Parallelentwicklung und nicht unmittelbarer Verwandtschaft zu betrachten sei. Die Unterfamilie der *Jollydoroideae* muß direkt von Urahnen der Familie

abgeleitet werden, sie hat sich — im Gegensatz zu der anderen, von *Cnestis* ausgehenden Unterfamilie der *Connaroideae* — nicht weiter entwickelt. Aus der Betrachtung von *Cnestis* als der dem Urtypus der Familie noch sehr nahe stehenden Gattung werden als für die Familie primitive Merkmale noch abgeleitet die fast völlig valvate Ästivation des Kelches und dichte Behaarung der Früchtchen. Eine ausführliche Besprechung widmet Verf. sodann der Gliederung der Gattung *Connarus*, die mit ca. 125 Arten die artenreichste der Familie und zugleich die einzige ist, deren Angehörige in allen Tropengebieten vorkommen. Alle Versuche zur Einteilung nach dem Haartypus, nach dem Vorhandensein von Staminodien, nach der Behaarung der Petalen oder des Endokarps, nach der Form der Frucht scheiterten immer wieder daran, daß sich dabei ganz unnatürlich anmutende Kombinationen ergaben. Als entscheidende Progression erwies sich aber die Ausbildung einer Dehiszenzlinie längs des Rückens des Früchtchens, also die Ausbildung einer Hülse im Gegensatz zu den ursprünglichen Balgfrüchten, womit gewissermaßen die Konsequenz aus der Einkarpelligkeit gezogen und deren Fixierung und Durchbildung stabilisiert wird. Die Gruppe mit Balgfrüchten (*Connarellus*) ist verbreitet im tropischen Amerika, fehlt in Afrika und tritt in einer Reihe zerstreut vorkommender Arten wieder im tropischen Asien, Papuasien und Melanesien auf; als Ganzes betrachtet sind die altweltlichen Arten dieser Gruppe von den neuweltlichen deutlich, wenn auch geringfügig verschieden und in verschiedenen Richtungen progressiv entwickelt, während die neuweltlichen wenig abgewandelt und in sich ziemlich einheitlich erscheinen. Bemerkenswert ist ferner folgende vom Verf. angestellte Erwägung: die Ausbildung zygomorpher, sich nach auswärts krümmender Früchtchen bei einer einkarpelligen Gattung ist nur verständlich, wenn sie von Ahnen abstammt, bei welchen fünf reifende Karpelle in der Blüte vorhanden waren; diese äußere Gestalt hat sich auch nach dem Wegfall der vier anderen Karpelle erhalten, dann aber hat sich sekundär, weil ein Auswärtskrümmen aus Platzfragen nicht mehr erforderlich war, diese Krümmung bei einigen Artkomplexen rückgebildet und es sind so einigermaßen orthotrope Früchtchen entstanden, und zwar ist diese letztere Entwicklung bei *Connarus* mindestens zweimal unabhängig voneinander erfolgt, einmal bei den altweltlichen Arten von *Connarellus*, das zweitemal bei den altweltlichen Arten mit Hülsenfrucht; die amerikanischen Arten mit Balgfrucht und jene mit Hülsen haben diese Progression nicht erreicht, wie auch die Progression der Reduktion im Andrözeum in Amerika nicht erreicht worden ist. Aus der Beschaffenheit der Fruchtwand ergibt sich ferner der Schluß, daß die alt- und die neuweltlichen Arten mit Hülsenfrucht nicht einheitlichen Ursprunges sind, sondern daß auf beiden Erdhälften nach der Isolierung der Erdteile eine unabhängige Ausbildung der Hülsenfrucht stattgefunden hat. Es ergibt sich somit eine Dreiteilung der Gattung, indem der ältesten und primitivsten Untergattung *Connarellus* mit Balgfrüchten die amerikanischen und anderseits die altweltlichen Arten mit hülsenartigen Früchtchen als koordinierte Gruppen (*Neoconnarus* bzw. *Euconnarus*) gegenübergestellt werden; die phylogenetische Einheitlichkeit der letzteren scheint dem Verf. zwar nicht gesichert, doch lassen sich einstweilen wenigstens zuverlässige Schlüsse in dieser Beziehung nicht gewinnen. Die weitere Gliederung dieser drei Untergattungen in Sektionen und teilweise auch noch in Untersektionen kann hier nicht näher verfolgt werden; erwähnt sei nur, daß die einzelnen Progressionen innerhalb der Gattung mehrfach

und völlig unabhängig voneinander auftreten, daß also in der Gattung mehrfach Parallelentwicklung zu konstatieren ist. Diese Erscheinung, daß es nicht bloß eine einzige Entwicklungsreihe aus dem Urtypus in stets gleichbleibender Richtung gibt, sondern daß mehrere Parallelreihen nebeneinander laufend zu unterscheiden sind, beherrscht auch die Gliederung der Unterfamilie der *Connaroideae*, bei der infolgedessen die Frage nach der Wichtigkeit der Merkmale Kelchdeckung oder Endosperm an Bedeutung verliert, da von einer scharfen Zwei- oder Mehrteilung Abstand genommen werden muß. Es lassen sich vier Entwicklungszweige unterscheiden, die alle auf die Gattung *Cnestis* zurückführbar sind. Die sechs Gattungen, die Endosperm besitzen, stehen nahe der Basis des Stammbaumes bzw. auf basal inserierten Stammbaumzweigen, es sind in ihnen aber schon verschiedene Entwicklungsrichtungen verkörpert. Während *Manotes* und *Hemandradenia* von der Sektion *Eucnestis-Brevipetalae* abzuleiten sind, haben die vier anderen seitliche Infloreszenzen und sind an *Eucnestis-Aequipetalae* anzuschließen. Von endospermlosen Gattungen hat nur *Agelaea* Terminalinfloreszenzen und liegt in der direkten Weiterentwicklung von *Cnestis-Brevipetalae*, ist also mit *Manotes* und *Hemandradenia* als Tribus der *Agelaeeae* zusammenzufassen. *Pseudoconnarus* stellt einen kurzen, ganz an deren Basis abzweigenden Seitenast einer von den *Aequipetalae* ausgehenden größeren Entwicklungsreihe dar. Die eigentliche Entwicklung dieses Astes geht über *Bernardinia* zunächst zu *Spiropetalum*, *Roureopsis* und *Paxia* und weiter zu *Santaloides*, *Byrsocarpus* und *Jaundea* (*Byrsocarpeae*). Ein dritter Ast, dessen Anschluß bei *Cnestis-Aquipetalae* gesucht werden muß, gipfelt in der Gattung *Castanola* (asiatische Arten von *Agelaea*) und gliedert zwei Seitenzweige aus, auf deren einem *Taeniochlaena* sich einfügt, während der andere, näher der Basis entspringende *Ellipanthus* und *Pseudellipanthus* umfaßt (*Castanoleae*). *Cnestidium* endlich läßt sich direkt an keine der beiden Sektionen von *Cnestis* anschließen, sondern ihre Basis wird zwischen den beiden, wenn auch den *Brevipetalae* näher zu suchen sein; *Connarus* schließlich ist auf einen Seitenast zu stellen, der oberhalb von *Cnestidium* abzweigt (*Connareae*). — Über den letzten Abschnitt der Arbeit, der die Entstehung des heutigen Verbreitungsbildes der Familie behandelt, vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1100 im Bot. Jahresber. 1926.

Convolvulaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384)

Neue Tafeln:

Convolvulus sepium L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 176. — *C. spithamaeus* L. l. c. pl. 164 B.

Cuscuta Gronovii Willd. in House l. c. pl. 170 B.

Ipomoea Batatas in Addisonia IX (1924) pl. 306. — *I. tomentosa* Yam. in Yamamoto, Suppl. Icon. plant. Formos. I (1925) Fig. 20.

2371. **Artschwager, E.** On the anatomy of the sweet potato root, with notes on the internal breakdown. (Journ. Agric. Res. XXVII, 1924, p. 157—166, mit 4 Taf. u. 6 Textfig.) — Siehe „Anatomie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 194.

2372. **Bornmüller, J.** und **Schwarz, O.** Eine unbeschriebene *Cuscuta* in Thüringen. (Fedde, Rep. Beih. XXVI, 1924, p. 56—58.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2372a. **Bornmüller, J.** Bemerkenswertes zu *Cuscuta stenoloba* Bornm. et Schwarz. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXVI, 1925, p. 16—17, mit 2 Textfig.) — Behandelt die Unterschiede gegenüber der *Cuscuta Epithymum* und enthält noch einige bemerkenswerte Beobachtungen bzw. Richtigstellungen bezüglich der Blütenmorphologie.

2373. **Chemin, E.** et **Hédiard, L.** La Cuscute du Lin, *Cuscuta Epilinum* Weihe, dans le Calvados. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. III, 1920, p. 270—280, mit 1 Textfig.) — Siehe Ref. Nr. 1884 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

2374. **Degen, A. v.** Bericht über die *Cuscuta*-Kommission auf dem Kongresse in Kopenhagen 1924. (Intern. Agrik.-wiss. Rundschau, N. F. I, 1925, p. 1284—1285.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 147.

2375. **Hagiwara, T.** On the inheritance of the fasciation in the japanese morning glory. (Journ. Scient. Agric. Soc. CCCLV, 1924, p. 54—63, mit 1 Textfig. Japanisch.)

2376. **Hagiwara, T.** Genetic studies of leaf-characters in Morning Glories. I. On the complementary concerning with „Uzu". II. On the relation between „Rangikutha" and „Tatutaba". (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. [277]—[290], mit 4 Textfig. und XXXIX, 1925, p. [77]—[96], mit 10 Textfig. Japanisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 285.

2376a. **Hagiwara, T.** Genetic studies of leaf-character in Morning Glories. III. On the relation between „Nantenba" and „Kujakuba". (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. [187]—[196]. Japanisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe den Bericht über Vererbungslehre, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 28.

2377. **Harris, J. A.** The tissue fluids of *Cuscuta*. (Bull. Torr. Bot. Club LI, 1924, p. 128—131.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2378. **Imai, Y.** Genetic studies in Morning Glories. X—XII. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. [59]—[64], [193]—[199], [227]—[242]. Japanisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 29.

2378a. **Imai, Y.** Genetic studies in Morning Glories. XIII. On the behavior of the „Sasa" leaf and the phenomena of mutation in *Pharbitis Nil*. XIV. On the factors rolling up the leaves in *Pharbitis Nil* with special reference to the behavior of the „puncted" leaves and their linked characters. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. [185]—[220], mit 18 Textfig. und p. [233] bis [243], mit 2 Textfig. Japanisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 285.

2379. **Imai, Y.** Inheritance of deformed leaves in *Pharbitis Nil*. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 276—287, mit 1 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2380. **Imai, Y.** Genetic behaviour of the willow leave in the Japanese Morning Glory. (Journ. of Genetics XVI, 1925, p. 79—97, mit 2 Textfig. u. 2 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 311.

2381. **Imai, Y.** Two cases of close linkage in the Japanese Morning Glory. (Genetics X, 1925, p. 456—469.) — Siehe den Bericht über Vererbungslehre, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 381.

2382. **Jean, M.** Sur la nature du liber interne de la plantule de *Convolvulus tricolor*. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1860—1862, mit 5 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2383. **Johnstone, G. R.** Physiological study of two varieties of *Ipomoea Batatas*. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 145—167, mit 4 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2384. **Lakowitz, C.** Eine seltene Flachsseide im Vereinsgebiet. (45. u. 46. Ber. d. Westpreuß. Bot.-Zool. Ver. 1924, p. 25.) — Betrifft *Cuscuta Gronovii*; siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2385. **Lopriore, G.** Cenni sulla biologia della *Cuscuta* comune. (Staz. sperim. Agrar. Ital. LVII, 1924, p. 314—322.)

2385a. **Lopriore, G.** Biologia della *Cuscuta* comune. II. (Staz. Sperim. Agrar. Ital. LVII, 1924, p. 329—335.) — Berichte im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 220.

2386. **Miyake, K.** and **Imai, Y.** On a monstrous flower and its linkage in the Japanese Morning Glory. (Journ. of Genetics XVI, 1925, p. 63—76, mit 4 Textfig. u. 1 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 310.

2387. **Montemartini, L.** Le Cuscute nei medicai della valle Padana. (Atti R. Ist. Bot. Univ. Pavia, 3. ser. I, 1924, p. 49—61.)

2388. **Moore, Sp.** *Convolvulaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 71—72.) — Angaben über Arten von *Erycibe*, *Lettsomia*, *Jacquemontia*, *Merremia*, *Lepistemon*, *Ipomoea*.

2389. **Passerini, N.** Esperienze sulla moltiplicazione della Patata comune per mezzo dei germogli e dei tuberi privati dei medesimi. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 60—61.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2390. **Petch, T. A.** *Cuscuta chinensis* Lam. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, 1925, p. 348.)

2391. **Pfeiffer, H.** Kritische Untersuchungen über die Entstehung der Zuwachsringe und der Xylemzerklüftungen bei *Erycibe* Roxb. (Bot. Archiv V, 1924, p. 171—176.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

2392. **Pilger, R.** *Convolvulaceae* novoguineenses. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 84—86.) — Neue Arten von *Cuscuta* und *Erycibe*. **N. A.**

2393. **Standley, P. C.** *Convolvulaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1194—1208.) — Arten von *Breweria* 3, *Porana* 1, *Jacquemontia* 14, *Operculina* 12, *Calonyction* 3, *Exogonium* 5, *Ipomoea* 31 und *Turbina* 1.

2394. **Stout, A. B.** The flowers and seeds of sweet potatoes. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 153—168, mit 3 Textfig. u. Taf. 292.)

2395. **Urban, I.** *Convolvulaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 243 bis 248.) **N. A.**

Behandelt Arten (Zahl der neu beschriebenen in Klammern beigefügt) von *Dichondra* (1), *Evolvulus*, *Jacquemontia* (1), *Merremia*, *Ipomoea* (5) und *Stictocardia*.

2395a. **Urban, I.** *Convolvulaceae* II in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae III". (Symbolae Antillanae IX. 3, 1925, p. 423—428.) — Arten von *Ipomoea,* darunter sechs neue. **N. A.**

2396. **Wittrock, G. L.** *Cuscuta* in Iowa. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1924, p. 351—354, mit 1 Textfig.)

2397. **Yamaguchi, Y.** Über den Anthocyaninfarbstoff von *Ipomoea hederacea.* (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 144—147, mit 2 Textabb.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2398. **Zender, J.** Le comportement des haustoriums du *Cuscuta europaea* dans les tissus de la plante parasitée. (C. R. Soc. Phys. et d'Hist. nat. Genève XLI, 1924, p. 132—135.) — Siehe „Anatomie".

2398a. **Zender, J.** Les haustoriums de la Cuscute et les réactions de l'hôte. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 189—264, mit 50 Textfig. u. 3 Taf. Auch Thèse Inst. Bot. Genève 1924, 75 pp.) — Siehe „Anatomie".

Coriariaceae

Cornaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 4125)

Neue Tafeln:

Cornus canadensis L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 150.

Corokia buddleioides A. Cunn. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9019.

Mastixiodendron pachyclados (K. Schum.) Melch. in Engl. Bot. Jahrb. LX (1925) Taf. I.

2399. **Baker, E. G.** *Cornaceae* in H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 45.) — Angaben über Arten von *Alangium* und *Mastixia,* sowie *Nyssa javanica* Bl.

2400. **Faure, A.** Etude organographique, anatomique et pharmacologique de la famille des Cornacées. (Thèse Doct. Univ. [Pharmacie], Lille 1924, 220 pp., mit 37 Taf. u. 12 Tabellen.) — Siehe „Anatomie" und „Chemische Physiologie"; in systematischer Beziehung ist im Anschluß an einen Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 242—243 hervorzuheben, daß Verf. die *Garryaceae* den *Chloranthaceae* nähert, während die *Cornaceae,* innerhalb deren die Gattungen *Torricellia* und *Melanophylla* als Vertreter je einer besonderen Unterfamilie angesehen werden, zusammen mit den *Alangiaceae* und *Nyssaceae* die Reihe der *Corneales* bilden, die eine Parallelreihe zu den *Umbellales* darstellt.

2401. **Fries, R. E.** *Cornaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 688.) — Über die Verbreitung von *Cornus Volkensii.*

2402. **Melchior, H.** Die Cornaceen Papuasiens. (Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, p. 167—174, mit Taf. I.) **N. A.**

Außer zwei neuen Arten von *Mastixia* wird auch eine neue Gattung **Mastixiodendron** beschrieben, die, zu den *Mastixioideae* gehörig, sich durch einen nur halbunterständigen und zweifächerigen Fruchtknoten unterscheidet; auch die anatomischen Merkmale zeigen einige Abweichungen. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie".

2403. **Mottet, S.** *Helwingia ruscifolia.* (Rev. Hortic. 1924, p. 162, mit Fig.)

2404. **Standley, P. C.** *Cornaceae* in „Trees and shrubs of Mexico“. (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1084—1087.) — Arten von *Garrya* 7 und *Cornus* 4.

2405. **Waugh, F. A.** *Cornus florida.* (Fl. Exch. LVII, 1924, p. 459, ill.)

Corynocarpaceae

Crassulaceae

Neue Tafeln:

Anacampseros papyracea in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 28 A.

Cotyledon coruscans l. c. pl. 16 B. — *C. decussata* l. c. pl. 11 A. — *C. orbiculata* L. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 161. — *C. paniculata* in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 16 B u. 18 B. — *C. perfossa* l. c. pl. 17 A. — *C. Wallichii* l. c. pl. 16 A u. 18 A. — *C. Wickensii* Schönl. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 154.

Crassula columnaris L. f. in Pole Evans l. c. V (1925) pl. 173 u. in Publ. Carnegie Inst. Washington Nr. 354 (1924) pl. 28 C u. 29 B. — *C. laticephala* Schönl. in Pole Evans l. c. V (1925) pl. 189. — *C. lycopodioides* in Publ. Carnegie Inst. Washington Nr. 354 (1924) pl. 30 B u. 28 C. — *C. portulacea* Lam. in Pole Evans l. c. IV (1924) pl. 156. — *C. quadrangularis* in Publ. Carnegie Inst. Washington Nr. 354 (1924) pl. 10 A. — *C. rosularis* Harv. in Pole Evans l. c. V (1925) pl. 167.

Echeveria Whitei Rose in Addisonia X (1925) pl. 344.

Penthorum sedoides L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 87 B.

Rhodiola rosea L. in Karsten-Schenck, Veget.-Bild. XVI, H. 4 (1925) Taf. 22a.

Sedum aetnense in Annali di Bot. XVI (1924) Tav. II. — *S. album* L. in Oltmanns, Pflanzenleben des Schwarzwaldes II (1922) Taf. 88, Fig. 1. — *S. algidum* Ledeb. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 1 (p. 27), Nr. 10—15 u. Taf. XI, Nr. 4. — *S. Aliciae* Hamet var. *Komarovii* Hamet l. c. Fig. 2 (p. 33), Nr. 25—30 u. Taf. XIV, Nr. 2. — *S. annuum* L. in Oltmanns l. c. Taf. 87, Fig. 2. — *S. anthoxanthum* Fröderstr. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 3 (p. 37), Nr. 12—22 u. Taf. XV, Nr. 3. — *S. Brissemoreti* in Bull. Soc. Bot. France LXXII (1925) pl. V, VI. — *S. dasyphyllum* L. in Oltmanns l. c. Taf. 87, Fig. 1. — *S. drymarioides* var. *genuinum* in Bull. Soc. Bot. France LXXII (1925) pl. II u. III, Fig. 4, 6, 9, 11; var. *stellariaefolium* l. c. pl. III, Fig. 1—3, 7, 10, 12. — *S. eurycarpum* Fröderstr. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 1 (p. 27), Nr. 1—9 u. Taf. XI, Nr. 2—3. — *S. Ewersii* Ledeb. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXI. — *S. fimbriatum* Franch. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 2 (p. 33), Nr. 11—19 u. Taf. XII, Nr. 2—5. — *S. humile* in Bull. Soc. Bot. France LXXII (1925) pl. IV. — *S. japonicum* Sieb. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Taf. XV, Nr. 1; var. *rugosum* l. c. Fig. 3 (p. 37), Nr. 2 bis 11 u. Taf. XV, Nr. 2. — *S. Kirilowii* Reg. var. *altum* Fröderstr. l. c. Taf. XI, Nr. 1. — *S. malachophyllum* Steud. l. c. Fig. 2 (p. 33), Nr. 4—10 u. Taf. XII, Nr. 1. — *S. Perroti* Hamet in Bull. Soc. Bot. France LXXI (1924) pl. II. — *S. quadrifidum* Pall. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Taf. XII, Nr. 1. — *S. Rendlei* Hamet l. c. Fig. 1 (p. 27), Nr. 16. —

S. Schoenlandii Hamet l. c. Fig. 2 (p. 33), Nr. 20—24 u. Taf. XIV, Nr. 1. — *S. Susannae* Hamet l. c. Fig. 3 (p. 37), Nr. 1 u. Taf. XIV, Nr. 3. — *S. Telephium* L. f. *verticillatum* l. c. Fig. 2 (p. 33), Nr. 1—3 u. Taf. XII, Nr. 2—4. — *S. villosum* L. in Oltmanns l. c. Taf. 88, Fig. 2.

Sempervivum montanum L. in Karsten-Schenck, Veget.-Bild. XVI, H. 4 (1925), Taf. 20b.

Tillaea moschata DC. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 21, Fig. 1—5.

2406. **Bridel, M.** Sur la présence de très fortes quantités de maltose libre dans les tubercules frais de l' *Umbilicus pendulinus* DC. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 1190—1192.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2406a. **Bridel, M.** Sur la présence de très fortes quantités de maltose libre dans les tubercules frais de l' *Umbilicus pendulinus* DC. (Bull. Soc. Chim. biol. VII, 1925, p. 181—187.) — Siehe „Chemische Physiollogie".

2407. **Cholodny, N. G.** Sur la biologie et la physiologie des marcottes de *Sempervivum soboliferum.* (Zeitschr. Russ. Bot. Ges. VII, 1922, ersch. 1924, p. 137—145, mit 3 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 264.

2408. **Cholodny, N. G.** Über die vegetative Vermehrung von *Sempervivum soboliferum.* (Beih. z. Bot. Ctrbl., 1. Abt. XL, 1924, p. 161—173, mit 4 Textabb.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

2408a. **Cholodny, N.** Zur Biologie und Physiologie der Ableger von *Sempervivum soboliferum.* (Beih. z. Bot. Ctrbl., 1. Abt. XL, 1924, p. 174 bis 182, mit 2 Textabb. u. 1 Taf.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2409. **Correvon, H.** Les *Semperviva* du Jura. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. VIII, 1924, p. 7—8.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2410. **Felszeghy, E.** Blütenabnormitäten bei *Crassula caespitosa.* (Bot. Közlemen. XXII, 1924/25, p. 108 ungarisch u. p. [32] deutsches Ref. Mit 1 Textabb.) — Siehe „Teratologie".

2411. **Figdor, W.** Über experimentell hervorgerufene aszidienförmige Blätter von *Bryophyllum calycinum* Salisb. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 111—114, mit Taf. I.) — Siehe „Teratologie".

2412. **Fischer, F.** *Rochea falcata.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 128.) — Gärtnerische Beschreibung.

2413. **Fröderström, H.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921/22 lectae. II. *Crassulaceae.* (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 23—40, mit 3 Textfig. u. Taf. XI—XV.) **N. A.**

Aufzählung einer größeren Zahl von *Sedum*-Arten mit kritischen Bemerkungen, Beschreibungen neuer Formen usw.; von älteren Arten, deren Formenkreis und Diagnose eine Klarlegung bzw. Ergänzung erfährt, sind insbesondere *S. quadrifidum* Pall. und *S. rotundatum* Hemsl. zu nennen. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2414. **Gerbault, E. L.** Sur le *Sedum acre* de la Hague. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. III, 1920, p. 312—314, mit 1 Textfig.) — Siehe Ref. Nr. 1968 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

2415. **Gielsdorf, K.** *Cotyledon farinosa.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 31, mit Textabb.)

2415a. **Gielsdorf, K.** Einige beliebte Crassulaceen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 45—47, mit 1 Textabb.) — Mit Abbildung von *Cotyledon undulata* Haw.

2416. **Gielsdorf, K.** *Crassula lactea* Ait. (Gartenflora LXXIV, 1924, p. 127—129, mit 1 Textabb.) — Die Abbildung zeigt eine Gruppe von blühenden Pflanzen; die Art ist als Winterblüher besonders wertvoll.

2417. **Gustafson, F. C.** Diurnal changes in the acidity of *Bryophyllum calycinum*. (Journ. Gen. Physiol. VII, 1925, p. 719—728, mit 6 Textfiguren.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2418. **Hamet, R.** Sur le genre *Macrosepalum*. (Annali di Bot. XVI, 1924, p. 192—216, mit 2 Taf.) — Die Prüfung der Originalexemplare ergab zunächst, daß *Macrosepalum turkestanicum* Regel et Schmalh. mit *Sedum tetramerum* Trautv. identisch ist; weiter stellte sich aber auch heraus, daß die letztere Art von *S. aetnense* Guss. nicht spezifisch verschieden ist, sondern eine Varietät desselben darstellt. Die Synonymie, die reichlich verwickelt ist, wird näher verfolgt, und zum Schluß die Frage, ob die in Rede stehende Pflanze zur Gattung *Sedum* gehört oder als Vertreter eines besonderen Genus angesehen werden muß, dahin beantwortet, daß sie trotz der Tetramerie und Isostemonie ihrer Blüten als ein normales *Sedum* zu betrachten ist, das in die nächste Verwandtschaft von *S. rubrum* Thell. gehört.

2419. **Hamet, R.** Sur un *Sedum* de l'herbier du jardin botanique de Saint-Pétersbourg. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 154—157, mit 1 Taf.) **N. A.**

2420. **Hamet, R.** Sur quelques Crassulacées asiatiques critiques et sur un *Sedum* nouveau de Madère. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1216—1242; LXXII, 1925, p. 50—82, pl. II—VI.) **N. A.**

I. *Sedum Rosthornianum* Diels gehört nicht in die Sektion *Telephium*, sondern in die Verwandtschaft von *S. elatinoides* Franchet. II. Eine sehr ausführliche, sowohl auf die Geschichte der in Betracht kommenden Arten und Namen eingehende wie insbesondere auch die Unterscheidungsmerkmale einer eingehenden kritischen Prüfung unterziehende Darstellung widmet Verf. dem Verwandtschaftskreise des *S. drymarioides* Hance mit folgendem Ergebnis: die Art gliedert sich in zwei Varietäten, von denen die var. *genuinum* hauptsächlich dem südöstlichen China angehört und der bereits von Maximovicz charakterisierten, jedoch nicht besonders benannten südlichen Rasse entspricht; zu ihr gehört *S. urayense* Hayata von Formosa. Die andere, nördliche Rasse ist die var. *stellariaefolium* (Franchet p. sp.) Hamet, von dem *S. viscosum* Praeger nicht als selbständiger Formenkreis abgetrennt werden kann und zu dem ferner auch *S. Bodinieri* Léveillé und *S. Esquirolii* Lévl. als Synonyme gezogen werden müssen. III. Unter dem Namen *S. humile* sind von Hook. f. et Thoms. sowohl wie von Clarke in den Beschreibungen und in den an verschiedene Institute verteilten Exsikkaten zwei verschiedene Arten miteinander vermischt worden, eine hermaphrodite, welche mit dem *S. Levii* Hamet und *S. Barnesianum* Praeger identisch ist, und eine diözische, die den Namen *S. quadrifidum* zu führen hat. IV. Die neu beschriebene Art *S. Brissemoreti* von Madeira gehört in die Verwandtschaft von *S. fusiforme* Lowe.

2421. **Hamet, R.** Sur les formations cribro-vasculaires médullaires de deux Crassulacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1424—1426.) — Über *Echeveria gibbiflora* DC. und *Greenovia terrae* La Perr.; siehe „Anatomie".

2422. **Hamet, R.** Sur un type de formations cribro-vasculaires médullaires nouveau pour la famille des Crassulacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 1163—1164.) — Siehe „Anatomie".

2423. **Kean, Christina J.** The morphology and physiology of the leaves of some *Crassulaceae.* (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 96—104, mit 4 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2424. **Loeb, J.** Theory of regeneration based on mass relation. III. Further experiments on the cause of the polar character of regeneration. (Journ. Gen. Physiol. VI, 1924, p. 463—477, mit 8 Textfiguren.) — Weitere Versuche über *Bryophyllum calycinum*; siehe „Physikalische Physiologie".

2425. **Meyer, K. I.** Sur la structure anatomique du *Sedum quadrifidum.* (Bull. Soc. Natural. Moscou XXXII, 1924, p. 59—66, mit 13 Textfiguren.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

2426. **Porta, N.** Sur le *Sedum sexangulare* L. considéré comme hybride possible. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 346 bis 347.) — Sowohl gewisse morphologische Merkmale, wie auch die an Exemplaren verschiedener Provenienz von der Verfn. festgestellte Verbildung der Pollenkörner scheinen dafür zu sprechen, daß das *Sedum sexangulare* ein Bastard zwischen *S. acre* und *S. reflexum* sein könnte.

2427. **Praeger, R. L.** Notes on Canarian and Madeiran *Sempervіva.* (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1925, p. 199 bis 217.) **N. A.**

Außer den Beschreibungen von sechs neuen Arten ist vor allem noch bemerkenswert, daß nach den Beobachtungen des Verfs. auch im Gebiet des natürlichen Vorkommens Hybriden zwischen verschiedenen Arten keineswegs so selten vorkommen und derartige Ausnahmeerscheinungen darstellen, wie bisher angenommen wurde; Verf. hat selbst mindestens sieben sichere natürliche Bastarde gesammelt. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2428. **Praeger, R. L.** The home of *Sempervivum arboreum* L. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 40—43.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2429. **Praeger, R. L.** *Sedum lancerottense* R. P. Murray. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 206.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2430. **Rocher, E.** Le *Sedum stoloniferum* Gmel. (*S. spurium* Bieb.) en France. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXV, Nr. 35, 1924, p. 2.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2431. **Souèges, R.** Embryogénie des Crassulacées. Développement de l'embryon chez le *Sedum acre* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 521—522, mit 22 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2432. **Steffen, A.** Zwei neue Sorten von *Sedum spectabile.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 451, mit Textabb.)

Crossosomataceae

Cruciferae

(Vgl. auch Ref. Nr. 110, 125, 162, 444, 524, 2321)

Neue Tafeln:

Arabis lyrata L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 54 B. — *A. Macloviana* Hook. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 7.

Cakile edentula (Bigel.) Hook. in House l. c. pl. 82 A.

Cardamine bulbosa (Schreb.) Britt., Sterns et Poggenb. in House l. c. pl. 90 A. — *C. hirsuta* L. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 8, Fig. 2—7.

Cochlearia officinalis L. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 9.

Dentaria digitata Lam. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 84, Fig. 1. — *D. diphylla* Michx. in House l. c. pl. 81 B. — *D. laciniata* Muhlenb. l. c. pl. 81 A. — *D. pinnata* Lam. in Oltmanns l. c. Taf. 84, Fig. 2.

Draba chionophila Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX, part 13 (1924) pl. 39. — *D. falklandica* Hook. f. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 10. — *D. funiculosa* Hook. f. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 8, Fig. 1.

Hutchinsia alpina R. Br. in Marret. Icones Florae Alpinae plant. III (1924) pl. 115. — *H. brevicaulis* Hoppe l. c. pl. 116.

Lepidium bonariense L. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2012.

Lunaria rediviva L. in Oltmanns l. c. Taf. 85.

Matthiola scapifera Humbert in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XV (1924), pl. XIV, Fig. 3.

Thlaspi montanum L. in Oltmanns l. c. Taf. 83. — *T. rotundifolium* Gaud. in Marret l. c. pl. 112.

Triplopetalum pinifolium Nyar. in Ungar. Bot. Blätter XXIV (1925) Taf. II.

Vella Mairei Humbert in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XV (1924) pl. IX u. XIV, Fig. 1.

2433. **Allen, I. M.** The cytology of *Matthiola incana* with reference to the genetics of certain cultivated varieties. (New Phytologist XXIII, 1924, p. 103—112, mit 44 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle“ und im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 413.

2434. **Andersson, J.** Structural mosaics and inheritance of variegation in *Barbaraea vulgaris*. (Journ. of Genetics XIV, 1924, p. 185 bis 195, mit 6 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 211.

2435. **Bannier, J. P.** Apogamie bij sommige ondersoorten van *Erophila verna*. (Nederl. Kruidk. Archief 1923, ersch. 1924, p. 51—52.) — Kurzer Bericht über einen Vortrag.

2436. **Berger, R.** Zur Kenntnis der Inhaltsstoffe von *Erysimum crepidifolium* mit besonderer Berücksichtigung des Bitterstoffes. (Heil- u. Gewürzpflanzen VIII, 1925, p. 1—36.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

2437. **Bexon, D.** Observations on the anatomy of teratological seedlings. V. On the anatomy of some atypical seedlings of *Sinapis alba* and *Brassica oleracea*. (Ann. of Bot. XXXIX, 1925, p. 25—39, mit 66 Textfig.) — Siehe „Anatomie“ bzw. „Teratologie“.

2438. **Blake, S. F.** *Erucastrum Pollichii* in West Virginia. (Rhodora XXVI, 1924, p. 22—23.) — Siehe „Pflanzengeographie“.

2439. **Boas, F.** und **Merkenschlager, F.** Beiträge zur Physiologie und Biologie der Senfpflanze. (Biolog. Ctrbl. XLV, 1925, p. 40—53, mit 6 Textabb.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

2440. **Bois, D.** et **Potier de la Varde.** *Arabis alpina* L. var. *roseiflora* var. nov. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 546—548.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“.

2441. **Bornmüller, J.** *Sinapis dissecta* Lag. in Thüringen und über ihr sonstiges Vorkommen. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 326—329.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2441a. **Bornmüller, J.** Bemerkungen zu K. Weins Abhandlung „Was ist *Alyssum paniculatum* Desf.?" (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 262—266.) — Im Gegensatz zu Wein (vgl. unten Ref. Nr. 2501) zeigt Verf., daß *Alyssum paniculatum* Desf. keinesfalls mit *A. tenium* Hal. identisch sein kann; am ehesten dürfte die noch der Aufklärung bedürftige Pflanze doch von Kreta stammen.

2442. **Britten, J.** *Thlaspi alliaceum* L. (Journ. of Bot. LXII, 1924. p. 306—307.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa", sowie auch unter „Geschichte der Botanik".

2443. **Bruyker, C. de.** Kiemings- en kruisingsproeven bij *Matthiola annua* met dubbele bloemen. (Natuurwetensch. Tijdschr. VI, 1924, p. 73—78.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2444. **Christie, W.** and **Wriedt, Chr.** Zur Vererbung in der Gattung *Camelina*. Eine Antwort. (Hereditas VII, 1925, p. 355—356, 1 Tab.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2445. **Czerniakowska, E.** Florae iranicae species novae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 34—37.) **N. A.**

Eine neue Art von *Alyssum*.

2446. **Dryon, L.** A propos de la Bourse à pasteur. (Journ. pharm. Belgique III, 1924, p. 305—306.)

2447. **Fernald, M. L.** *Erysimum Pallasii* (Pursh) n. comb. (Rhodora XXVII, 1925, p. 171.) **N. A.**

Zur Synonymie von *Cheiranthus Pallasii* Pursh.

2448. **Fiori, A.** L'*Arabis auriculata* Lam. in Toscana. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 60.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2448a. **Fiori, A.** L'*Alyssum compactum* D. Ntrs. in Basilicata. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 105.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2449. **Gerome, J.** et **Guillaumin, A.** Giroflée jaune à fleurs monstrueuses. (Journ. Soc. nation. Horticulture de France, 4. sér. XXVI, 1925, p. 237, ill.) — Siehe „Teratologie".

2450. **Gleisberg, W.** Bestäubungsverhältnisse bei Kohl. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 236, mit 3 Textabb.) — Siehe „Blütenbiologie".

2451. **Gleisberg, W.** Monstrositäten bei Kohl-Keimpflänzchen (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 257, mit Textabb.) — Siehe „Teratologie".

2452. **Green, M. L.** Standard-species of *Lepidium* and *Biscutella*. (Kew Bull. 1925, p. 315—317, mit Textabb.) — Die Typenmethode, wie sie dem amerikanischen Type-basis Code zugrunde liegt, leidet an dem doppelten Übelstande, daß dabei einerseits in vielen Gattungen Meinungsverschiedenheiten verbleiben, welche Art als Typ anzusehen ist, und daß anderseits bei gewissen Gattungen die Annahme der Typspezies als Standard tiefgreifende Umwälzungen in der Nomenklatur zur Folge hat. Diese Mängel werden vermieden bei der Standardmethode, welche zwar das Prinzip der Typenmethode annimmt, dabei aber die Möglichkeit für Ausnahmen offen läßt. Bei *Biscutella* ist zu wählen zwischen *B. auriculata* und *B. didyma*; für erstere spricht, daß sie sowohl im Hort. Cliff. wie in den Spec. pl. an erster Stelle genannt wird, für letztere, daß ihre Früchte mehr dem Sinn des Gattungsnamens entsprechen und daß sie der größeren Sektion der Gattung angehört; es dürfte sich deshalb

empfehlen, *B. didyma* als Standardspezies zu wählen. Etwas schwieriger liegt die Sache bei *Lepidium*. Es ist hier strittig, ob die von Tournefort abgebildete Art *L. Draba* oder, wie Thellung annimmt, *L. latifolium* darstellt; zwingender ist dagegen die Erwägung, daß *L. Draba* zusammen mit *L. chalepense* die Sektion *Cardaria* bildet. die bisweilen auch als besondere Gattung angesehen wird, es ist daher, um die Stabilität der Nomenklatur zu wahren, vorzuziehen, *L. latifolium* als Standardart zu nehmen.

2453. **Guerin, P.** Anomalie florale du *Cheiranthus Cheiri* L. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 676—678, mit 1 Taf.) — Siehe „Teratologie".

2454. **Handel-Mazzetti, H.** Was ist *Schivereckia Wiemanni* O. E. Schulz? (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 272—276, mit 1 Textabb.) — Die fragliche kritische Pflanze wird als Bastard *Draba incana* × *stellata* gedeutet; hinsichtlich der Abtrennung von *Schivereckia* als selbständige Gattung gegenüber *Draba* äußert Verf. sich höchst skeptisch. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

2455. **Häyrén, E.** *Crambe maritima* i Tvärminne sommaren 1922. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1925, p. 47.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2456. **Hidén, J.** *Capsella bursa pastoris* (L.) Mnch. f. *apetala* (Opiz) Schlecht. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1925, p. 216—219, mit 1 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

2457. **Kakizaki, Y.** A preliminary report of crossing experiments with cruciferous plants, with especial reference to sexual compatibility and matroclinous hybrids. (Japan. Journ. Genetics III, 1925, p. 49—82, mit 8 Textfig.) — Siehe „Hybridisation".

2458. **Karpechenko, G. D.** Hybrids of ♀ *Raphanus sativus* L. × ♂ *Brassica oleracea* L. (Journ. of Genetics XIV, 1924, p. 375—396, mit 2 Taf. u. 2 Textfig.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 211.

2458a. **Karpetschenko, G. D.** Gattungsbastarde: ♀-*Raphanus sativus* L. × ♂-*Brassica oleracea* L. (Journ. f. Landw. Wiss. Moskau I, 1924, p. 390 bis 410, mit 5 Textfig. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 411.

2459. **Kristofferson, K. B.** Contributions to the genetics of *Brassica oleracea*. (Hereditas V, 1924, p. 297—364, mit 24 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 348.

2460. **Le Gendre, C.** Une plante nouvelle pour la Haute-Vienne. (Rev. scient. du Limousin, Nr. 319, 1924, p. 13.) — Betrifft *Senebiera pinnatifida* DC.; vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

2461. **Lesage, P.** Extension du caractère acquis et faits d'hérédité dans le *Lepidium sativum* arrosé à l'eau salée. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 854—855.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2462. **Lid, J.** *Lepidium heterophyllum* Benth. in Norway. (Nyt Magaz. f. Naturvidenskab. LXIII, 1925, p. 314—315.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2463. **Mackenzie, K. K.** The name *Sisymbrium*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 28—32.) — Linnés Gattungsdiagnose paßt am besten auf *Nasturtium officinale* (= *Sisymbrium Nasturtium* L.) und er zitiert auch ausdrücklich

die diese Art darstellende Tafel von Tournefort; auch Hill und Adanson, die als die ersten eine Revision der Linnéschen Gattung *Sisymbrium* vornahmen, beschränkten beide unabhängig voneinander dieselbe auf die Wasserkressen und wiesen die übrigen Arten anderen Gattungen zu; daher kann für jeden Nomenklaturkodex nur dieser Gebrauch des Namens *Sisymbrium* in Frage kommen.

2464. **Mackenzie, K. K.** The genus *Erysimum*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 65—67.) — Von den vier Arten, die Linné in den „Species plantarum" unter *Erysimum* aufführt, wird von den heutigen Autoren jede einer anderen Gattung zugewiesen. Der Name *Erysimum* ist aber schon lange vor Linné zur Bezeichnung einer Cruciferengattung gebräuchlich gewesen und fast alle Autoren beziehen ihn ausdrücklich auf die von Linné an erster Stelle als *E. officinale* aufgeführte Art, so daß diese als Typ der Gattung betrachtet werden muß. Nach dem American Code kann hieran kein Zweifel bestehen; aber auch die internationalen Regeln führen zu demselben Ergebnis.

2465. **Malinowski, E.** Quelques observations sur les hybrides du genre *Brassica*. (Mém. Inst. Génét. Ecole sup. Agric. Varsovie II, 1924, p. 145—162, mit 14 Textfig.) — Siehe „Hybridisation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 105.

2466. **Merkenschlager, F.** *Sinapis*. Eine Kulturpflanze und ein Unkraut. München (C. Gerber) 1924, 8⁰, 98 pp., mit 78 Textabb.

2467. **Moldenhawer, C.** Etudes sur le croisement de *Raphanus* avec *Brassica*. (Bull. internat. Acad. Pollonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1925, p. 537—560, mit Taf. 26—29.) — Vgl. unter „Hybridisation".

2468. **Moldenhawer, K.** Über die Gattungskreuzungen *Raphanus* × *Brassica*. (Mém. Inst. Génét. Ecole sup. Agric. Varsovie II, 1924, p. 191 bis 196.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 105.

2469. **Morse, A. P.** *Lepidium latifolium* in New England. (Rhodora XXVI, 1924, p. 197—198.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2470. **Nábělek, Fr.** *Cruciferarum* orientalium genus novum. (Acta Bot. Bohemica III, 1924, p. 32—34, mit 6 Textfig.) **N. A.**

2471. **Nakamura, N.** Über das Vorkommen von Methylmercaptan in frischer *Raphanus*-Wurzel (Daikon, *Raphanus sativus* L.). (Biochem. Zeitschr. CLXIV, 1925, p. 31—33.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2472. **Nyarady, E. J.** *Triplopetalum* novum genus e familia *Cruciferarum*. (Ungar. Bot. Blätter XXIV, 1925, p. 97—106, mit 1 Taf. u. 1 Textabbildung.) **N. A.**

Aus der Verwandtschaft von *Alyssum* und *Ptilotrichum*. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

2473. **Olsoni, B.** Ny fyndort för *Crambe maritima* L. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1925, p. 45—47.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2474. **Orr, M. J.** Abnormal fruits of *Erysimum Czetsianum* Schur. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 10—14, mit 2 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

2475. **Overbeck, F.** Über den Mechanismus der Samenausschleuderung von *Cardamine impatiens* L. (Ber. Deutsch. Bot. Ges.

XLIII, 1925, p. 469—475, mit 4 Textabb.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

2476. **Palmgren, A.** *Lepidium latifolium* L. ny för Aland. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica L, 1925, p. 15—19.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2477. **Passerini, N.** Sopra la influenza della divisione della radice di „*Brassica Rapa* L." sulla produzione del seme. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 6—10.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2478. **Pohle, R.** *Drabae* asiaticae. Systematik und Geographie nord- und mittelasiatischer Draben. (Fedde, Rep. Beih. XXXII, 1925, 225 pp.) **N. A.**

Die Arbeit bringt in ihrem systematischen Teil die vollständigen Beschreibungen (einschließlich Bestimmungsschlüssel) der *Draba*-Arten des nördlichen und mittleren Asiens mit einer möglichst vollständigen Synonymik und Aufzählung der durch Herbarexemplare belegten Standorte. Es handelt sich dem Verf. nicht sowohl um die Beschreibung einiger neuen Formen, als um die Aufgabe, bei einer ganzen Reihe von kritischen Arten aus dem bestehenden Wirrwarr die wahren Bilder herauszuarbeiten. Die Gesamtzahl der behandelten Arten beträgt 55; auf die Einzelheiten kann hier naturgemäß nicht näher eingegangen werden. — Im übrigen vgl. auch unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1098 im Botan. Jahresber., 1926.

2479. **Prell, H.** Das Problem der Blütenfüllung bei *Matthiola annua*. Ein Beitrag zur Kenntnis der polymeren Elimination. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXV, 1924, p. 286 bis 291.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2480. **Robinson, W.** On the proliferation and doubling in the flowers of *Cardamine pratensis* L. (Mem. and Proceed. Manchester Lit. and Philos. Soc. 1924/25, Nr. 3, 10 pp., mit 2 Taf.) — Siehe „Teratologie".

2481. **Rosen, F.** Das Problem der *Erophila verna*. (Bibliographia Genetica I, 1925, p. 83—92.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 460.

2482. **Salmon, C. E.** *Arabis ciliata* in Wales? (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 236—238.) — Auch kritische Bemerkungen zur Synonymie usw. einer Anzahl kritischer Formen aus dem Verwandtschaftskreise der *Arabis hirsuta*. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

2483. **Sander.** *Alyssum Benthami compactum procumbens.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 766, mit Textabb. p. 765).

2484. **Saunders, E. R.** Further studies on inheritance in *Matthiola incana*. I. Sap colour and surface character. (Journ. of Genetics XIV, 1924, p. 101—114.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 216.

2485. **Schulz, O. E.** *Cruciferae-Sisymbrieae.* (Das Pflanzenreich, herausg. von A. Engler. 86. Heft [IV. 105], 388 pp., mit 857 Einzelbildern in 74 Fig. Leipzig [Wilh. Engelmann] 1924.) **N. A.**

Die Studien des Verfs., die auch zu einer wesentlich veränderten Fassung sowohl des Umfanges wie der Einteilung der Gruppe geführt haben, haben ihn zu der Überzeugung geführt, daß die *Sisymbrieae* durch das bei ihnen außerordentlich konstante Merkmal der notorrhizen Lage des Keimlings sich als eine gute Tribus neben den *Arabideae* mit seitenwurzeligem Keimling darstellen. Weniger zuverlässig scheint dem Verf. das Merkmal der Honigdrüsen zu sein, die zwar bei den meisten Arten zusammenfließen, aber doch

einer gewissen Veränderlichkeit unterliegen. Charakteristisch für die Sisymbrien ist auch die gestutzte Narbe, während die Form der Haare im allgemeinen keine große Rolle spielt. Die Einteilung der Tribus und die Artenzahlen der Gattungen stellen sich folgendermaßen dar:

I. *Alliariinae*. *Alliaria* 2, *Taphrospermum* 2, *Eutrema* 12, *Sobolewskia* 4, *Parlatoria* 2.

II. *Sisymbriinae*. *Sisymbrium* 77, *Coelophragmus* nov. gen. 2, *Chaunanthus* nov. gen. 1, *Microsisymbrium* nov. gen. 4, *Lycocarpus* nov. gen. 1, *Phlebiophragmus* nov. gen. 1, *Mostacillastrum* nov. gen. 1, *Ischnocarpus* nov. gen. 1, *Phryne* 4, *Pterygiosperma* nov. gen. 1, *Neuontobotrys* nov. gen. 1, *Polypsecadium* nov. gen. 1, *Arabidella* nov. gen. 1, *Chilocardamum* nov. gen. 1.

III. *Pachycladinae*. *Arcyosperma* nov. gen. 1, *Oreophyton* nov. gen. 1, *Dielsiocharis* nov. gen. 1, *Stenodraba* nov. gen. 6, *Alpaminia* nov. gen. 1, *Pelagatia* nov. gen. 1, *Weberbauera* 2, *Pachycladon* 1, *Englerocharis* 1, *Aphragmus* 3, *Pycnoplinthus* nov. gen. 1, *Onuris* 6, *Sarcodraba* 2.

IV. *Brayinae*. *Maresia* 5, *Berteroella* 1, *Torularia* nov. gen. 12, *Braya* 11, *Brayopsis* 4, *Eudema* 7, *Xerodraba* 6, *Thellungiella* 2, *Nasturtiopsis* 1.

V. *Arabidopsidinae*. *Pseudarabidella* nov. gen. 1, *Drabastrum* nov. gen. 1, *Geococcus* 1, *Scambopus* nov. gen. 2, *Harmsiodoxa* nov. gen. 3, *Micromystria* nov. gen. 2, *Blennodia* 1, *Pachymitus* nov. gen. 2, *Lemphoria* nov. gen. 1, *Arabidopsis* 11, *Halimolobus* 11, *Heterothrix* 6, *Lampophragma* nov. gen. 1, *Cymatocarpus* nov. gen. 1, *Chrysochamela* 3.

VI. *Descurainiinae*. *Descurainia* 43, *Sophiopsis* nov. gen. 3, *Hugueninia* 2, *Smelowskia* 5, *Robeschia* 1, *Redowskia* 1.

Anhangsweise werden noch die Gattungen *Eremodraba* und *Aschersoniodoxa* als 23a bzw. 30a eingeschaltet.

2486. **Schulz, O. E.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921-24 lectae. VI. *Cruciferae*. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 157—167.) **N. A.**

Auch neue Arten von *Erysimum, Cardamine, Loxostemon* und *Draba*.

2487. **Schulz, O. E.** *Schivereckia korabensis* (Kümm. et Deg.) O. E. Schulz in den Ostalpen. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 335—336.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

2488. **Schulz, O. E.** Ergänzungen zu dem Artikel: *Schivereckia korabensis* in den Ostalpen. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 65—66.) **N. A.**

Mit einem Schlüssel für die bisher bekannten Arten der Gattung. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“.

2489. **Shimotomai, N.** A karyological study of *Brassica*. I. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 122—127, mit 12 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle“, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 28—29.

2490. **Sinskaja, E. N.** Indau (*Eruca sativa* Lam.). (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 2, 1924/25, p. 149—179. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 207—208.

2491. **Snow, R.** Germination tests with pollen of stocks. (Journ. of Genetics XV, 1925, p. 237—243.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2492. **Soeding, H.** Anatomie der Wurzel-, Stengel- und Rübenbildung von Ölraps und Steckrübe (*Brassica Napus* L. var. *oleifera* und var. *napobrassica*). (Bot. Archiv VII, 1924, p. 41—69, mit 39 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe“.

2493. **Sprague, T. A.** *Cardamine Waldsteinii.* (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 180.) — Die Vereinigung der beiden Gattungen *Cardamine* und *Dentaria* nötigt dazu, für *D. trifolia* einen neuen Namen zu schaffen, weil es schon eine *C. trifolia* gibt; der hierfür vorgeschlagene Name *C. savensis* O. E. Schulz (1903) muß vor dem älteren (1895) *C. Waldsteinii* weichen, der nur versehentlich im Index Kewensis nicht angeführt ist.

2493a. **Sprague, T. A.** *Barbarea Barbareae.* (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 183—184.) — Für *Barbarea plantaginea* DC. (*Erysimum orientale* Mill.) ist *Sisymbrium Barbareae* L. der älteste Name, so daß die Art den Namen *Barbarea Barbareae* führen muß, der, weil der Speziesname nicht eine wörtliche Wiederholung des Gattungsnamens darstellt, nicht unter die Tautonyme fällt und nach ähnlichem Brauche von Schinz und Thellung, Druce u. a. daher als nach den internationalen Regeln gültig angesehen werden muß.

2494. **Standley, P. C.** A new United States weed: *Hymenophysa pubescens.* (Science, n. s. LXII, 1925, p. 509—510.)

2495. **Stojanow, N.** Das Vorkommen von *Malcolmia angulifolia* Boiss. et Spr. in Bulgarisch-Mazedonien. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 61—62.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2496. **Sutton, E. P. F.** Inheritance of „Bolting" in cabbage. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 257—260, mit 2 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 104—105.

2497. **Thellung, A.** Ein neues *Lepidium* aus Argentinien. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 254—256.) **N. A.**

2498. **Trotter, A.** Sulla presenza di *Draba* (*Erophila*) *verna* L. in Tripolitania. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 112—113.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2499. **Uphof, J. C. Th.** On Mendelian factors in radishes. (Genetics IX, 1924, p. 292—304, mit 3 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2500. **Wagner, R.** Über einige Beobachtungen an Kulturformen von *Brassica Napus* L. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXXIII, 1924, p. [123]—[125].) — Über Störungen in der regelmäßigen Schraubenstellung deckblattloser Blüten und ihr Zustandekommen durch Konkauleszenz und Rekauleszenz.

2501. **Wein, K.** Was ist *Alyssum paniculatum*? (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 198—201.) — Sowohl aus historischen Gründen, wie aus solchen, die sich auf wichtige Merkmale, Wuchsform, Behaarung der Blätter, Form des Blütenstandes, Gestalt und Größe der Schötchen der Pflanze, beziehen, ist es völlig ausgeschlossen, daß *Alyssum paniculatum* Desf. zu *A. creticum* gehören könnte; dagegen ist es höchstwahrscheinlich mit *A. tenium* Halacsy identisch.

2502. **Woodhead, N.** *Subularia aquatica* in Merioneth. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 339.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

Crypteroniaceae

Cucurbitaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 167)

Neue Tafeln:

Acanthosicyos horrida in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 1 B.

Melothria samoensis A. Gray in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington XX, 1924) pl. 15 A.

Micrampelis lobata (Michx.) Greene in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 217 u. Fig. XXXV.

Sicyos angulatus L. in House l. c. pl. 216.

2503. **Baker, E. G.** *Cucurbitaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 43.) — Angaben über Arten von *Trichosanthes, Gymnopetalum, Melothria* und *Bryonopsis.*

2504. **Berry, E. W.** A cucurbitaceous fruit from the tertiary of Texas. (Torreya XXIV, 1924, p. 5—7, Fig. 1—2.) — Siehe „Paläophytologie".

2505. **Bois, D.** Sur quelques formes de *Cucurbita maxima.* (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 91—93.) — Beobachtungen über die Fruchtform einer aus Natal stammenden Form von vielleicht hybrider Abkunft.

2506. **Cogniaux, A.** und **Harms, H.** *Cucurbitaceae-Cucurbiteae-Cucumerinae.* (Das Pflanzenreich, herausg. von A. Engler. 88. [Heft IV. 275. II], 246 pp., mit 321 Einzelbildern in 26 Fig. Leipzig [Wilh. Engelmann] 1924.) **N. A.**

Die vorliegende Monographie schließt sich an die in Heft 66 erschienene Bearbeitung der *Fevilleae* und *Melothrieae* an; das von Cogniaux († 1916) hinterlassene Manuskript ist von Harms einer Durchsicht und Ergänzung unterzogen worden, der insbesondere auch die teilweise ziemlich umfangreichen Zusätze bei solchen Gattungen und Arten zu danken sind, die entweder als Nutzpflanzen eine Rolle spielen oder in morphologischer, biologischer und dergleichen Hinsicht interessante und bemerkenswerte Eigentümlichkeiten zeigen. Da ein allgemeiner Teil erst nach Abschluß der Bearbeitung der ganzen Familie gebracht werden soll, so begnügen wir uns hier mit der Aufzählung der behandelten Gattungen nebst Angabe der Artenzahl: *Edmondia* 1, *Acanthosicyos* 1, *Momordica* 61, *Raphanistrocarpus* 2, *Raphanocarpus* 3, *Calpidosicyos* 1, *Luffa* 8, *Bryonia* 10, *Ecballium* 1, *Sphaerosicyos* 1, *Citrullus* 4, *Cucumis* 38, *Bryonopsis* 2, *Benincasa* 1, *Cionosicyos* 1, *Dimorphochlamys* 4, *Bambekea* 1, *Dieudonnaea* 1, *Biswarea* 1, *Herpetospermum* 2, *Gymnopetalum* 9, *Trochomeria* 19, *Cogniauxia* 6, *Lagenaria* 1, *Eureiandra* 5, *Peponium* 21, *Adenopus* 12.

2507. **Durham, G. B.** Has parthenogenesis been confused with hermaphroditism in the *Cucurbita*? (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXVII, 1925, p. 13—62.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2508. **Flach, P.** Zytologische Untersuchungen über die Gefäßbildung bei *Cucurbita pepo.* (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., 1. Abt. CXXXIII, 1924, p. 265—290, mit 1 Taf. u. 2 Textfig; Auszug auch im Anzeiger d. Akad. LXI, 1924, p. 95.) — Siehe „Anatomie".

2509. **Golinska, Jadwiga.** Recherches sur la croissance des fruits et la fructification der concombres (*Cucumis sativus*). (Acta Soc. Bot. Polon. III, Nr. 1, 1925, p. 97—114, mit 8 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2510. **Hagedoorn, A. C.** und **A. L.** Parthenogenesis of *Cucurbita.* (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXIV, 1924, p. 186 bis 213, mit 8 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 216.

2511. **Harms, H.** Über *Sicana odorifera* (Vell.) Naud. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. XXII—XXIII.) — Die Pflanze ge-

langte bei der Gewächshauskultur zur Blüte; Verf. geht auf die Geschichte und das Vorkommen der Pflanze, sowie auf einige bemerkenswerte morphologische Eigentümlichkeiten, besonders die Haftscheiben an den Ranken ein.

2512. **Harms, H.** Über die Gattung *Juppia* Merrill. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 717—719.) — Die angebliche Menispermacee erwies sich als zu *Zanonia indica* L. gehörig; über die Varietäten dieser in der Tracht stark an Menispermaceen erinnernden Pflanzen, über das Vorkommen von Kauliflorie und über ihre Verbreitung werden einige Bemerkungen hinzugefügt.

2513. **Harms, H.** Die Cucurbitaceen Papuasiens. (Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, p. 150—161.) **N. A.**

Analytische Schlüssel werden nur für die Gattungen *Alsomitra* und *Trichosanthes* mitgeteilt; letztere ist auch die einzige, aus der einige neue Arten beschrieben werden. — Im übrigen siehe auch „Pflanzengeographie".

2514. **Holroyd, R.** Morphology and physiology of the axis in *Cucurbitaceae*. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 1—45, mit Taf. I—III u. 5 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2515. **Kartashov, S.** The root-system of water-melons, melons and cucurbits. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 2, Leningrad 1924/25, p. 79—87, mit 2 Textfig. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 166.

2516. **Koslov, F.** On species hybridization in melons and cucurbits. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 2, Leningrad 1924/25, p. 71—78. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe „Hybridisation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 190.

2517. **Kozhukhow, S. A.** Karyotypische Eigentümlichkeiten der kultivierten Cucurbitaceen. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 2, Leningrad 1924/25, p. 89—97, mit 1 Taf. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 190.

2518. **Linsbauer, K.** Zur Physiologie der Rankenbewegungen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 388—390.) — Beobachtungen an *Cyclanthera*; siehe „Physikalische Physiologie".

2519. **Pangalo, K. J.** Turkestan melons. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 2, Leningrad 1924/25, p. 36—70, mit 5 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 210.

2520. **Russell, P.** Identification of the commonly cultivated species of *Cucurbita* by means of seed characters. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 265—269, mit 1 Textfig.) — Infolge der großen Zahl der Varietäten, die angebaut werden, ist es im einzelnen Falle oft schwierig anzugeben, zu welcher Art eine bestimmte *Cucurbita*-Frucht gehört, und es ist daher eine erhebliche Verwirrung in der Benennung eingerissen. Für die drei einjährigen Arten, die untereinander nicht bastardieren, ist eine Bestimmung mit Hilfe von Samenmerkmalen leicht, wie folgende vom Verf. aufgestellte Tabelle zeigt:

a) Scar obliquely truncate; face of seed pure white or clear brown *C. maxima*

b) Scar normally squarely truncate or rounded; face of seed ashy gray or dirty white.

   1. Margin agreeing in color with face of seed, usually smooth and not swollen . . . . *C. Pepo*

2. Margin darker than face of seed, rarely smooth, often swollen and corky, or roughened and stringy . . . . . . *C. moschata*

2521. **Skvortzow, B. W.** Gourd plant cultivation by the Chinese in North Manchuria. (Manchuria Res. Soc. Nat. Hist. Sect. Harbin, Miscell. Pap. Ser. A, fasc. 4, 1925, 16 pp., mit 17 Textfig. u. 3 Taf.) — Nach dem Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 398 eine Übersicht über die im Gebiete angebauten Kürbis-, Gurken- und Melonensorten.

2522. **Sornay, P. de.** Les Cucurbitacées tropicales (*Telfairea pedata* Hook.). (Agric. colon. X, 1924, p. 78.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 304.

2523. **Vavilov, N. J.** Inter-generic hybrids of melons, watermelons and squashes. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 2, Leningrad 1924/25, p. 1—35, mit 5 Textfig. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe „Hybridisation“, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 190.

Cunoniaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Weinmannia lachnocarpa in Proceed. Roy. Soc. Queensland XXXVI (1924) pl. I.

2524. **Schmidt, O. Chr.** *Cunoniaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 150.) — Eine neue Art von *Schizomeria.* **N. A.**

Cynocrambaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Cynomoriaceae

Cyrillaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414, 433)

Neue Tafel:

Cyrillopsis paraensis Kuhlm. nov. gen. et spec. in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 29 h—m.

Daphniphyllaceae

(Vgl. Ref. Nr. 2618)

Datiscaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

2525. **Charaux, C.** Sur la datiscine (datiscoside), glucoside du *Datisca cannabina* L. et sur ses produits de dédoublement. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1419—1421.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

2526. **Gilg, E.** *Datiscaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 543—547, mit 2 Textfig. — Die Darstellung deckt sich im wesentlichen mit der in der ersten Auflage gegebenen; auch bezüglich der Verwandtschaftsverhältnisse kommt Verf. wieder zu dem Schluß, daß am meisten Beziehungen zu den Begoniaceen vorhanden sind.

Desfontaineaceae

(Vgl. Ref. Nr. 29)

Diapensiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 29)

Neue Tafel:

Diapensia lapponica in Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. XXXVII, Nr. 3 (1924), Taf. 5.

Dichapetalaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 474a)

2527. **Baker, E. G.** *Chailletiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 21.) — Nur *Chailletia sumatrana* Miq. erwähnt.

2528. **Gleason, H. A.** *Dichapetalaceae.* (North American Flora XXV, 1924, p. 381—383.)

Diclidantheraceae

(Vgl. Ref. Nr. 29)

Didiereaceae

(Vgl. Ref. Nr. 29)

Dilleniaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 1757, 4068)

2529. **Baker, E. G.** *Dilleniaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 1—2.) — Aufgeführt werden zwei Arten von *Tetracera,* sowe je eine von *Wormia* und *Dillenia.*

2530. **Diels, L.** *Dilleniaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 81 bis 84.) **N. A.**

Betrifft hauptsächlich die Gattung *Saurauia,* von der auch mehrere neue Arten beschrieben werden; daneben werden auch noch einige ältere Arten von *Dillenia* und *Tetracera* genannt.

2531. **Gilg, E.** und **Werdermann, E.** *Dilleniaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 7—36, mit 25 Textfig. — Die meisten verwandtschaftlichen Beziehungen zeigen die *Dilleniaceae* zu den Theaceen, von denen sie sich aber vermöge ihres meist deutlich vorhandenen Arillus leicht trennen lassen; von den Ranunculaceen lassen sie sich nur durch wenig sichere Merkmale trennen, vor allem dadurch, daß sie fast alle Holzgewächse sind und einen Arillus besitzen. Die Angabe Prantls, daß bei den *Dilleniaceae* Spaltung der Stamina stattfinde, beruht auf einem Irrtum; die primären Formen besitzen mit Sicherheit eine sehr große Zahl von Staubgefäßen, und das Spärlicherwerden derselben beruht auf Reduktion, wobei das Verhalten der Gattung *Hibbertia* besonders interessant und lehrreich ist. Die nahe Verwandtschaft zu den Theaceen und anderen mit diesen verwandten Formenkreisen macht jedoch die Stellung der *Dilleniaceae* zu den *Parietales* zu einer Notwendigkeit. Die Einteilung der Familie, der vor allem die Gestaltung der Staubgefäße und Antheren zugrunde gelegt wird, gestaltet sich folgendermaßen: I. *Tetracereae*: *Tetracera, Davilla, Curatella, Doliocarpus.* II. *Hibbertieae*: *Hibbertia, Pachynema.* III. *Acrotremeae*: *Acrotrema.* IV. *Dillenieae*: *Schumacheria, Didesmandra, Wormia, Dillenia.*

2532. **Schnarf, K.** Bemerkungen zur Stellung der Gattung *Saurauia* im System. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., 1. Abt., CXXXIII, 1924, p. 17—28, mit 23 Textfig.) —Die Untersuchungen des Verfs. betreffen in erster Linie den Bau der Samenanlagen, bezüglich dessen Einzelheiten auf das Referat unter „Anatomie" verwiesen werden muß. In Ansehung der Frage nach der systematischen Stellung kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß *Saurauia* und *Actinidia* sowohl hinsichtlich der Plazentation wie des Baues der Samenanlagen von den Dilleniaceen so verschieden wie nur möglich sind und daß eine Zurechnung nicht nur zu dieser Familie, sondern

überhaupt zu der Reihe der *Guttiferales* abgelehnt werden muß. Einen nahen Anschluß findet dagegen Verf. unter Hinzunahme noch von *Clematoclethra* bei den Clethraceen, woraus sich zugleich eine Ableitung der *Bicornes* von den Theaceen ergibt.

Dipsacaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 393, 479)

Neue Tafeln:

Dipsacus laciniatus L. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2011. — *D. silvestris* Huds. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mem. XV, 1918—1920) pl. 215 A.

Knautia silvatica (L.) Duby in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 175.

Morina longifolia Wall. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXII.

Scabiosa rhodopensis Stojan. et Stefan. in Kew Bull. 1924, p. 100. — *S. speciosa* Royle in Coventry l. c. pl. XXIII.

2533. **Lavialle, P.** Sur le sac embryonnaire des Dipsacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1127—1129.) — Siehe „Anatomie".

2533a. **Lavialle, P.** Sur les antipodes et la région chalazienne de l'ovule des Dipsacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1606 bis 1608, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2533b. **Lavialle, P.** Sur la nutrition du sac embryonnaire chez *Knautia arvensis* Coult. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 2055 bis 2056.) — Siehe „Anatomie" und „Chemische Physiologie".

2534. **Poncy, R.** et **Beauverd, G.** Deux cas de dissociation chez les inflorescences de *Scabiosa Columbaria* L. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 316.) — Siehe „Teratologie".

2535. **Stojanoff, N.** and **Stefanoff, B.** *Scabiosa rhodopensis.* (Kew Bull. 1924, p. 98—101, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2536. **Szabo, Z.** Geschichte der Gattung *Cephalaria.* (Ungar. Bot. Blätter XXIV, 1925, p. 1—14.) — Behandelt die Geschichte der Gattung in folgenden Abschnitten: 1. Die Linnéschen Arten (Nr. 1—7). 2. Von Linné bis Willdenow (Nr. 8—10). 3. Von Willdenow bis Schrader (Nr. 11—15). 4. Von Schrader bis De Candolle (Nr. 16—19). 5. Von De Candolle bis Boissier (Nr. 20 bis 38). 5. Von Boissier bis heute (Nr. 39—50). Sämtliche Arten werden mit Details über Verbreitung, Formenreichtum usw. einzeln besprochen. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

2537. **Varga, F.** Die Anatomie des Blattes der *Cephalaria speciosa.* (Bot. Közlemen. XXII, 1924/25, p. 28—34 ungar. u. p. (17) dtsch. Ref. Mit 4 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

2538. **Wattiez, N.** Sur la présence de méthylglucoside β dans les feuilles de *Scabiosa succisa* L. (Journ. Pharm. Belgique VII, 1925, p. 81—85, mit Fig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

Dipterocarpaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafeln:

Hopea cordifolia Trim. in Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX (1924) pl. XIa.
Isoptera lissophylla (Thw.) Livera l. c. pl. XIb.
Vatica Lewisiana (Trim.) Livera l. c. pl. XIc.

2539. **Baker, E. G.** *Dipterocarpaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 10—11.) — Angaben über Arten von *Dipterocarpus, Shorea, Parashorea, Hopea* und *Ancistrocladus.*

2540. **Burkill, J. H.** Notes on Dipterocarps. 10. On *Balanocarpus Hemsleyanus* King. (Journ. Malay Branch Roy. Asiat. Soc. III, 1925, p. 4—9, mit 8 Textfig.)

2541. **Gilg, E.** *Dipterocarpaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 237—269, mit 11 Textfig. — In den Grundzügen ist, wenn auch natürlich im einzelnen entsprechend dem jetzigen Stande ergänzt, die Darstellung sowohl des allgemeinen Teiles wie auch die systematische Gliederung dieselbe wie in der vorigen Auflage geblieben. Die letztere weicht nur insofern ab, als die Gattung *Monotes,* die damals nur anhangsweise als in ihrer Zugehörigkeit zu den *Dipterocarpaceae* zweifelhaft erwähnt war, jetzt zusammen mit *Marquesia* die Unterfamilie der *Monotoideae* bildet, der die fünf früheren Tribus als *Dipterocarpoideae* gegenüberstehen. Neu hinzugekommen ist die Gattung *Dioticarpus,* die bei den *Shoreeae* hinter *Balanocarpus* ihren Platz gefunden hat.

2542. **Livera, E. J.** Notes on some Ceylon *Dipterocarpeae.* (Ann. Bot. Gard. Peradeniya IX, 1924, p. 89—98, mit 1 Taf.) — Es handelt sich in der Hauptsache um die Klarstellung zweifelhafter Arten, von denen folgende mit ausführlichen Beschreibungen behandelt werden: *Dipterocarpus scabridus* Thw., *Doona venulosa* Thw., *Hopea cordifolia* Trim., *Isoptera lissophylla* (Thw.) Liv., *Balanocarpus zeylanicus* Trim., *Vatica Lewisiana* (Trim.) Liv. und *Stemonocarpus revolutus* Trim.

Droseraceae

Neue Tafeln:

Drosera anglica Huds. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 86, Fig. 3. — *D. intermedia* Hayne in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 84 und in Oltmanns l. c. Taf. 86, Fig. 2. — *D. rotundifolia* L. in Oltmanns l. c. Taf. 86, Fig. 1. — *D. uniflora* Willd. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 18, Fig. 4—10.

2543. **Czaja, A. Th.** Reizphysiologische Untersuchungen an *Aldrovandia vesiculosa* L. (Pflügers Arch. CCVI, 1924, p. 635—658, mit 4 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2544. **França, C.** Recherches sur les plantes carnivores. IV. *Aldrovandia vesiculosa* L. (Bol. Soc. Broteriana, 2. ser. III, 1925, p. 216 bis 234, mit 11 Textfig.) — Morphologisches (einschl. Anatomie) und Biologisches.

2545. **Guttenberg, H. von.** Die Bewegungsmechanik des Laubblattes von *Dionaea muscipula* Ell. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 165—183, mit 1 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2546. **Harshberger, J. W.** Notes on the Portugese insectivorous plant, *Drosophyllum lusitanicum.* (Proceed. Amer. Philos. Soc. LXIV, 1925, p. 51—54, mit 2 Taf.) — Schildert insbesondere auch den natürlichen Standort der Pflanze, sowie die verhältnismäßige Primitivität ihrer wenig spezialisierten Einrichtungen zum Insektenfang. — Vgl. daher auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

2547. **Killian, Ch.** Observations sur le développement postembryonnaire du *Drosera rotundifolia* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 1083—1085, mit 8 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2548. **Meißner, C.** Das Taublatt, *Drosophyllum lusitanicum* Link. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 465—467.) — Beschreibung und Angaben über die gärtnerische Kultur.

2549. **Mevius, W.** Zur Chemonastie von *Drosera rotundifolia.* I. (Biochem. Zeitschr. CXLVIII, 1924, p. 548—565.) — Siehe „Chemische Physiologie", sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 13.

2550. **Mrugowsky, J.** Vergrünung der Blüten von *Drosera rotundifolia.* (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVII, 1925, p. 39—40.) — Siehe „Teratologie".

2551. **Osten, C.** *Droseraceae* Florae Uruguayensis. (Herbar. Corn. Osten, Communicaciones Nr. 1, Montevideo 1925, p. 18.)

2552. **Rankin, H. A.** The Venus fly-trap. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 156—158.)

2553. **Shufeldt, R. W.** Venus's fly-trap, a carnivorous plant from Florida. (Guide to Nature XVII, 1925, p. 129—131, mit 3 Textfig.)

2554. **Zander, R.** Über bisher unbeachtet gebliebene Digestionsdrüsen von *Drosera.* (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 251 bis 255, mit 1 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

Ebenaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 474)

Neue Tafel:

Brachynema ramiflora Benth. in Arch. Jard Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 29a—g.

2555. **Fries, R. E.** *Ebenaceae* in Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 331—332.) **N. A.**

Über Arten von *Euclea* (auch eine neue) und *Maba.*

2556. **Gola, G.** Sulle membrane dei tessuti fellogenici delle radici di *Diospyros Lotus* L. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 125—130.) — Siehe „Anatomie".

2557. **Hiern, W. P.** *Ebenaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 62—65.) **N. A.**

Fünf neue Arten von *Diospyros* und eine von *Maba.*

2558. **Quisumbing, E.** Continuity of protoplasm in endosperm cells of *Diospyros.* (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 439—449, mit Taf. XXIII—XXIV u. 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2559. **Ridley, H. N.** New *Diospyros* from Sarawak. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 51—52.) **N. A.**

2560. **Standley, P. C.** *Diospyraceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1124—1129.) — *Maba* mit sieben und *Diospyros* mit elf Arten.

2561. **Trabut, L.** Les *Diospyros* comestibles. Les variétés. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 725, 829; V, 1925, p. 663.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 346.

Elaeagnaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Hippophae rhamnoides in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 2 (1925) Taf. 187, Fig. 1.

2562. **Moore, Sp.** *Elaeagnaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 90.) — Nur *Elaeagnus latifolia* erwähnt.

Elaeocarpaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 4090)

Neue Tafeln:

Antholama papuana O. C. Schmidt in Nova Guinea XIV. 1 (1924) Tab. XVII.

Echinocarpus Woolsii in Proceed. Roy. Soc. Queensland XXXVI (1924) pl. V Fig. 2.

Elaeocarpus elliptica Nakai in Flora Sylvat. Koreana XII (1922) pl. XVII. — *E. grandis* l. c. pl. VI, Fig. 1. — *E. Lamii* O. C. Schmidt in Nova Guinea XIV. 1 (1924) Tab. XVI A. — *E. obovatus* in Proceed. Roy. Soc. Queensland XXXVI (1924) pl. VI, Fig. 2. — *E. Pulleanus* O. C. Schmidt in Nova Guinea XIV. 1 (1924) Tab. XVI B.

Sericolea Lamii O. C. Schmidt l. c. Tab. XVI C.

Sloanea echinocarpa Uitt. in Rec. Trav. Bot. Néerland. XXII (1925) Fig. 8, p. 355.

2563. **Schmidt, O. Chr.** *Elaeocarpaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. I, 1924, p. 151—158, mit 2 Tafeln.) **N. A.**

Mit neuen Arten von *Sericolea, Elaeocarpus* und *Antholoma.*

2564. **Uittien, H.** *Elaeocarpaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams IV. (Recueil Trav. bot. Néerland. XXII, 1925, p. 350 bis 359, Fig. 7—8.) **N. A.**

Über mehrere Arten von *Sloanea,* von denen vier neu beschrieben werden.

Elatinaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

2565. **Niedenzu, F.** *Elatinaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 270—276, mit 2 Textfig. — Die Darstellung weist gegenüber der ersten Auflage keine wesentlichen Veränderungen auf, nur geht sie innerhalb der beiden Gattungen *Bergia* und *Elatine* noch ausführlicher auf die Gruppierung der Arten innerhalb der Untergattungen und Sektionen ein.

Empetraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 96, 414, 479)

Neue Tafeln:

Empetrum nigrum L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 179, Fig. 1. — *E. rubrum* Vahl in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 51.

2566. **Grevillius, A. Y.** und **Kirchner, O.** *Empetraceae* in Kirchner, Loew und Schröter, Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas, 25. Lieferung (Bd. IV. 1. Abt.). Stuttgart [E. Ulmer] 1925, p. 165—181, mit 7 Abb. — Besonders eingehend wird die geographische Verbreitung und die Standortsökologie von *Empetrum nigrum* behandelt, daneben in der in dem Werk üblichen Art der Darstellung der morphologische und anatomische

Bau von Sproß und Blatt sowie die Blüten- und Fruchtverhältnisse. Auf die Transpiration der Blätter wird nur kurz eingegangen und ohne zu der Frage endgültig Stellung zu nehmen, ob es sich um eine wirkliche oder nur scheinbare Xeromorphie handelt.

2567. **Taylor, N.** and **Hill, H. S.** Crowberry at Montauk, Long Island. (Toreya XXIV, 1924, p. 87—88.) — Betrifft *Empetrum nigrum*; siehe „Pflanzengeographie".

Epacridaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 29, 105)

Neue Tafel:

Choristemon humilis Williamson in Victorian Naturalist XL (1924) pl. XVII.

2568. **Brough, P.** Studies in the *Epacridaceae*. I. The life-history of *Styphelia longifolia* R. Br. (Proceed. Linn. Soc. New South Wales XLIX, 1924, p. 162—178, mit 31 Textfig.) — Ausführliche anatomische und zytologische Darstellung der Generationsorgane und des Embryos der Pflanze. Die Antheren besitzen nur zwei Mikrosporangien, eine Faserschicht wird nicht gebildet. Jedes der fünf Fächer des Gynäzeums besitzt nur eine anatrope Samenanlage. Der weibliche Gametophyt ist durch außerordentlich große Synergiden ausgezeichnet, die mit einer ausgesprochen streifigen Spitze versehen sind. Die Polkerne fusionieren vor der Befruchtung. Antipoden sind kaum angedeutet. Die drei inneren Megasporen vergrößern sich beträchtlich und verbleiben in Tätigkeit, bis die Endospermbildung abgeschlossen ist, ein Vorgang, der bei den Angiospermen kaum vorher beobachtet wurde. Es ist wohl anzunehmen, daß das lange Vorhandensein der drei nicht funktionierenden Megasporen eine Art Rückschlag zu einem früheren Stadium der Angiospermen darstellt, und weiter die Epacridaceen sich früher einmal von sehr primitiven Typen abgezweigt haben. Der Verf. glaubt, daß die heutige Bedeutung der drei Restmegasporen eine rein haustorielle ist.

Schmidt.

2569. **Viguier, R.** Les Epacridacées de la Nouvelle-Calédonie. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris 1925, p. 433—447.)

2570. **Williamson, H. B.** Desription of a new Victorian plant. (Victorian Naturalist XL, 1924, p. 231—234, mit 1 Tafel.) **N. A.**

Beschreibung einer neuen monotypen Gattung **Choristemon** nebst allgemeinen Bemerkungen über die Gliederung der Tribus der *Styphelieae* und einem analytischen Schlüssel für die zu derselben gehörigen Gattungen.

Ericaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 464, 479, 2532)

Neue Tafeln:

Agapetes speciosa Hemsl. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9040.

Andromeda polifolia L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 159 A und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 139, Fig. 2 kol.

Azalea canescens Michx. in House l. c. Fig. XXII. — *A. nudiflora* L. l. c. pl. 154.

Blaeria arbigera (Salisb.) G. Don in Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 8 (1924) Taf. 1c—d. — *B. breviflora* Engl. l. c. Taf. 7/8e und 14i. — *B. Bugonii* Welw. l. c. Taf. 11 u. 14a—b. — *B. coccinea* Klotzsch l. c. Taf. 2a—c. — *B. ericoides* L. l. c. Taf. 1a—b. — *B. Filago* Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 10c u. 13f; var. *afromontana* Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 10a u. 13g. — *B. flava*

Bolus l. c. Taf. 5/6a—c. — *B. fuscescens* Klotzsch l. c. Taf. 3/4c—d. — *B. glanduligera* Engl. l. c. Taf. 13a. — *B. glutinosa* K. Schum. et Engl. l. c. Taf. 14g. — *B. Granvikii* Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf 14l. — *B. Johnstonii* Engl. l. c. Taf. 7/8c u. 13d. — *B. keniensis* Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 7/8b u. 13c. — *B. kingaensis* Engl. l. c. Taf. 5/6h—i. — *B. kiwuensis* (Engl.) Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 12 u. 14c—f. — *B. Klotzschii* Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 2d—e. — *B. Kraussiana* Klotzsch l. c. Taf. 1e—g. — *B. Mannii* Engl. l. c. Taf. 5/6f; f. *parviflora* Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 5/6g. — *B. Meyeri Johannis* K. Schum. et Engl. l. c. Taf. 7/8d u. 13j. — *B. patula* Engl. l. c. Taf. 7/8f u. 14j; var. *tenuis* Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 14k. — *B. purpurea* Linn. f. l. c. Taf. 3/4e—h. — *B. sagittata* (Klotzsch) Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 3/4a—b. — *B. saxicola* (Engl.) Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 9a u. 13e. — *B. setulosa* Welw. l. c. Taf. 14h. — *B. silvatica* (Engl.) Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 7/8a u. 13b. — *B. spicata* Hochst. l. c. Taf. 5/6d. — *B. Stolzii* Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 5/6e u. 9b. — *B. tenuipilosa* Engl. l. c. Taf. 5/6 j—k. — *B. viscosa* Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 10b u. 13h; var. *elgonensis* Alm et Th. Fr. jr. l. c. Taf. 9c u. 13i.

Cassiope hypnoides in Proceed. Boston Nat. Hist. Soc. XXXVII, Nr. 3 (1924) pl. 2. — *C. selaginoides* Hook. et Thoms. form. *nana* in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9003b.

Chamaedaphne calyculata (L.) Mnch. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 157A.

Epigaea repens L. in House l. c. pl. 153B.

Erica blenna Salisb. var. *grandiflora* Bolus in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 199. — *E. lananthera* L. Bolus in Ann. Bolus Herb. IV (1925) pl. Ic. — *E. tenax* L. Bolus l. c. pl. Ib. — *E. Thomae* L. Bolus l. c. pl. Ia. — *E. truncata* L. Bolus l. c. pl. Id.

Gaultheria microphylla (Forst.) Hook. f. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 40. — *G. procumbens* L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 158B.

Gaylussacia dumosa (Andrews) Torr. et Gray in House l. c. pl. 157B.

Kalmia angustifolia L. in House l. c. pl. 160 A. — *K. latifolia* l. c. pl. 156A. — *K. polifolia* Wangenheim l. c. pl. 156B.

Ledum groenlandicum Oeder in House l. c. pl. 155A.

Loiseleuria procumbens in Proceed. Boston Nat. Hist Soc. XXXVII, Nr. 3 (1924) pl. 4.

Neopieris Mariana (L.) Britton in House l. c. pl. 155B.

Oxycoccus macrocarpus (Ait.) Pursh in House l. c. pl. 158 A.

Pernettya pumila (Linn. f.) Hook. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 39.

Phyllodoce coerulea in Proceed. Boston Nat. Hist. Soc. XXXVII Nr. 3 (1924) pl. 3.

Pieris taiwanensis Hayata in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9016.

Rhododendron apodectum Balf. f. et W. W. Sm. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9014. — *R. bracteatum* Rehd. et Wils. l. c. CL (1925) pl. 9031. — *R. calostrotum* Balf. f. l. c. CXLIX (1924) pl. 9001. — *R. campanulatum* Don in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXVIII. — *R. glischrum* Balf. f. et W. W. Sm. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9035. — *R. lacteum* Franch. l. c. CXLIX (1924) pl. 8988. — *R. Lyi* Lévl. l. c. pl.

9051. — *R. maximum* L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. XXIII. — *R. Oldhamii* Maxim. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9059. — *R. Searsiae* Rehd. et Wils. l. c. CXLIX (1924) pl. 8993. — *R. Thayerianum* Rehd. et Wils. l. c. pl. 8983.

Vaccinium floribundum H. B. K. in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV (1924) pl. 48. — *V. oxycoccus* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 139, Fig. 1 kol. — *V. uliginosum* L. l. c. Taf. 140, Fig. 1 kol. — *V. vitis idaea* L. l. c. Taf. 140, Fig. 2 kol.

2571. **Alm, C. G.** und **Fries, Th. C. E.** Monographie der Gattung *Blaeria* L. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 8, 1924, p. 221—268, mit 14 Tafeln u. 2 Textabb.) **N. A.**

In der morphologischen Übersicht werden die verschiedenen Merkmale der zu den *Ericoideae-Ericineae* gehörigen Gattung hauptsächlich mit Rücksicht auf ihre Brauchbarkeit für die Unterscheidung und verwandtschaftliche Gruppierung der Arten besprochen. Zugleich ergibt sich dabei eine neue Einteilung der Gattung in die beiden Subgenera *Eublaeria* und *Blaeriastrum*; erstere, die südafrikanischen Formen umfassend, ist besonders durch während der Anthese deutlich exserte und bald abfallende Staubbeutel mit langgestreckten und relativ schmalen, an der Spitze scharf abgerundeten Thecae gekennzeichnet, während bei *Blaeriastrum*, das die tropisch-afrikanischen Formen enthält, die Staubbeutel gewöhnlich nicht exsert und ihre Thecae relativ kurz, breit und mit breit abgerundeten Spitzen versehen sind. Zu *Eublaeria* gehören neun Arten, die sich auf fünf systematisch gut getrennte und untereinander keine nähere Verwandtschaft zeigende Typen verteilen; bei *Blaeriastrum* mit 21 Arten ist die Differenzierung von Artentypen nicht so weit fortgeschritten, denn wenn auch die Unterschiede zwischen den extremen Formen groß sind, so sind doch Übergangsformen vorhanden. — Siehe auch „Pflanzengeographie", sowie die Tafeln am Kopfe der Familie.

2572. **Ashe, W. W.** Further notes on woody plants. (Torreya XXV, 1925, p. 10—11.) — Neue Arten und Varietäten von *Vaccinium*. **N. A.**

2573. **Bardié, A.** Au sujet du *Daboecia polifolia*. (Actes Soc. Linn. Bordeaux LXXVII, 1925, p. 133.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2574. **Bennett, A.** *Ledum palustre* L. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 148 bis 149.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2574a. **Chevalier, A.** *Erica Watsoni*. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 55*.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2575. **Clute, W. N.** Plant names and their meanings. XVIII. *Ericaceae*. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 5—14, 54—63.)

2576. **Cox, E. H. M.** Rhododendrons for amateurs. Country Life, Ltd., London, 1924, XVI u. 112 pp., mit 15 Tafeln. — Besprechung in Kew Bull. 1924, p. 334—335.

2577. **Diels, L.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921 et 1922 lectae. IX. *Ericaceae*. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 179—183.) **N. A.**

Neu beschrieben wird nur eine Art von *Rhododendron*. Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie".

2578. **Forrest, G.** Rhododendrons of 1921 and 1922 and some trees and shrubs of Yunnan. (Rhododendron Soc. Notes II, 1924, p. 144 bis 158.)

2579. **Fries, R. E.** und **Alm, C. G.** *Ericaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1920, p. 688—695.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Agauria, Erica, Philippia* und besonders *Blaeria*.

2580. **Giacobbe, A.** *L'Erica arborea*, suoi prodotte e il suo valore economico. (L'Alpe XII, 1925, p. 181—186, 204—209, mit 1 Textfig.)

2581. **Hansen, A.** *Arbutus.* (Nature Magaz. III, 1924, p. 229, 250, 256, ill.)

2582. **Jeanjeau.** Note sur *Daboecia polifolia* dans le Lot-et-Garonne. (Actes Soc. Linn. Bordeaux LXXVII, 1922, p. 133.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2583. **Jelitto, A.** *Phyllodoce taxifolia.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 79, mit Textabb.)

2584. **Johnson, A. T.** Some American Rhododendrons. (Gard. Chron. Amer. XXIX, 1925, p. 34, 44.)

2585. **Kache, P.** *Rhododendron Kaempferi.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 254, mit Textabb. p. 255.) — Beschreibung, Kulturelles und Abbildung des blühenden Strauches.

2586. **Kebover, L. A.** Distribution of the *Ericales* in Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. III, 1924, p. 166—192.) — Behandelt, unter Beifügung von Bestimmungsschlüsseln, die vorkommenden Angehörigen der Pirolaceen und Monotropaceen, sowie der Ericaceen und Vacciniaceen. Siehe „Pflanzengeographie".

2587. **Knowles, M. C.** *Erica stricta.* (Irish Naturalist XXXIII, 1924, p. 48.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2588. **Mansfeld, R.** Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen Ericaceen. I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 435—442.) **N. A.**

Neue Arten von *Macleanea* 3, *Thibaudia* 2, *Ceratostema, Orthaea, Cavendishia* 2 und *Sophoclesia*. In der Gattungsumgrenzung schließt Verf. sich einstweilen an Hörold an, betont aber, daß dieser zu einseitig sich auf die Staubblattverhältnisse stützt und deshalb auch noch keine befriedigende Lösung der großen systematischen Schwierigkeiten, die diese Gruppe bietet, gefunden hat. Insbesondere erscheint die Trennung von *Thibaudia* und *Ceratostema* als eine durchaus künstliche.

2589. **Meslin, R.** Sur la présence *d'Erica Watsoni* DC. dans les Landes de Lessay (Manche). (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VIII, 1925, p. 76—78.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2590. **Millais, J. G.** Rhododendrons and the various hybrids. Second series. London [Longmans, Green et Co.], 1924, 4⁰, XII u. 265 pp., mit 17 farb., 4 schwarzen Tafeln und zahlreichen Textabb. — Nach der Besprechung in Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 314—316 handelt es sich um ein in erster Linie für Gärtner und Gartenliebhaber bestimmtes Buch, in welchem die Beschreibungen der Arten in alphabetischer Reihenfolge gegeben werden.

2591. **Moore, Sp.** *Vacciniaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 57.) **N. A.**

Auch drei neue Arten von *Vaccinium*.

2591a. **Moore, Sp.** *Ericaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 57.) — Erwähnt werden Arten von *Gaultheria, Diplycosia* und *Rhododendron*.

2592. **Mottet, S.** Les Rhododendrons à fleurs de Lis. (Rev. Hortic. 1924, p. 9, mit Fig.)

2593. **Petersen, H. E.** Studier over Polymorphien hos *Vaccinium uliginosum* L. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1924, p. 217—241, mit 2 Textfig.) — Untersuchungen über die Variabilität der Blattform und Blattgröße bei dänischen Exemplaren der Art; u. a. ergibt sich, daß abgerundete Blätter häufiger sind als zugespitzte, daß ovale oder elliptische Blätter seltener sind als umgekehrt-eiförmige, daß Breitblättrigkeit (die Breite mehr als 75% der Länge ausmachend) häufiger ist als Schmalblättrigkeit u. ähnl. m.; im ganzen wurden von 162 möglichen Kombinationen der in Betracht gezogenen Merkmale 104 in dem Untersuchungsmaterial vorgefunden, davon allerdings nur eine relativ kleine Zahl in größerer Frequenz. Ein Zusammenhang zwischen den verschiedenen Typen bzw. ihrer Häufigkeit und den Umweltsbedingungen scheint nicht zu bestehen.

2594. **Polianska, O. S.** Ein neuer inselartiger Fundort von *Rhododendron flavum* Don in der Nähe des Sees Knjaz. (Mém. Inst. Agron. et forest. Bélarussie, Minsk, H. 4, 1925, p. 235. Russisch mit dtsch. Zusammenfassg.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2594a. **Potier de la Varde, R.** *Erica Watsoni* DC. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 54*.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2595. **Rehder, A.** New species, varieties and combinations from the herbarium and the collections of the Arnold Arboretum. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 49—59.) **N. A.**

Behandelt in erster Linie die Gattungen *Xolisma* (Raf., statt *Andromeda-Lyonia*, von dieser auch monographische Revision mit zahlreichen neuen Kombinationen), *Erica* und *Vaccinium*, daneben auch noch *Viburnum*.

2596. **Rayner, M. C.** The nutrition of mycorrhiza plants: *Calluna vulgaris*. (Brit. Journ. Experim. Biol. II, 1925, p. 265—292, mit 5 Textfig. u. 3 Taf.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2597. **Rivett, M. F.** The root-tubercles in *Arbutus Unedo*. (Annals of Bot. XXXVIII, 1924, p. 661—677, mit 14 Textfig.) — Siehe „Anatomie" und „Chemische Physiologie".

2598. **Sommer, O.** Eriken. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 3—6, mit 3 Textabb.) — Mit Abbildungen von *Erica mammosa* L. f. *minor*, *E. curviflora* L. var. *sulfurea* (Andr.) Bolus und *E. lacta* Bartl.

2599. **Sommer, O.** *Erica canaliculata* Andr. und ihre Varietäten. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 130—131, mit 2 Textabb.) — Über verschiedene Gartenformen.

2600. **Standley, P. C.** *Ericaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1090—1101.) — Behandelt Arten von *Befaria* 3, *Leucothoe* 1, *Xolisma* 1, *Gaultheria* 11, *Arctostaphylus* 19, *Arbutus* 7 und *Pernettya* 1.

2600a. **Standley, P. C.** *Vacciniaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1101—1104.) — Arten von *Vaccinium* 6, *Polycodium* 1, *Macleania* 1 und *Cavendishia* 4.

2601. **Stipp, G.** *Daboecia polifolia*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 781 bis 782.) — Gärtnerische Beschreibung.

2602. **Stubbs, F. J.** *Ledum palustre* in Britain. (Journ. of. Bot. LXIII, 1925, p. 178—179.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2603. **Voigtländer, B.** Rhododendron zum Treiben. (Möllers Dtsch. Gärtner-Ztg. XXXIX, 1924, p. 86—87, mit 1 Textabb.) — Abgebildet wird *Rhododendron Daviesii.*

2604. **Voigtländer, B.** *Rhododendron racemosum.* (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XXXIX, 1924, p. 98, mit 1 Textabb.)

2605. **Whitten, W. L.** The Rhododendrons of Lexington, Maine. (Maine Naturalist IV, 1924, p. 14—15, mit 2 Tafeln.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2606. **Willis, Lena.** *Kalmia latifolia* in Maine. (Maine Naturalist IV, 1924, p. 13, mit 1 Taf.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2607. **Wilson, E. H.** The Rhododendrons of Hupeh province, Central Chine. (Rhododendron Soc. Notes II, 1924, p. 160—174.)

2608. **Wilson, E. H.** The Rhododendrons of Hupeh. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 84—107.) — Die durch einen Bestimmungsschlüssel eingeleitete Aufzählung der insgesamt 18 Arten bringt auch Beschreibungen, Synonymie usw. derselben. Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie".

2609. **Wilson, E. H.** The Rhododendrons of eastern China, the Bonin and the Liu Kiu Islands and of Formosa. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 156—186.) **N. A.**

Entsprechend wie der vorangehende Beitrag angelegt mit allgemeiner Übersicht und speziellem, systematischem Teil, in welchem Bestimmungsschlüssel, Beschreibungen, Synonymie usw. gegeben werden. Die Gesamtzahl der behandelten Arten beträgt 40, wovon drei als neu beschrieben werden.

2610. **Wilson, E. H.** *Rhododendron chrysocalyx* Lév. et Vaniot. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 200—201.) — Ergänzung der Diagnose.

2611. **Wilson, E. H.** Hardy Azaleas. (Country Life LVII, 1925, p. 339—340, 444—445, ill.)

2612. **Zörnitz, H.** *Andromeda floribunda* und verwandte Arten. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XXXIX, 1924, p. 98—99, mit 3 Textabb.) — Abgebildet werden außerdem noch *Andromeda polifolia rosmarinifolia* und *A. Catesbaei.*

Erythroxylaceae

2613. **Schulz, O. E.** *Erythroxylaceae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 263—264). — Eine neue Art von *Erythroxylon.* **N. A.**

Eucommiaceae

Eucryphiaceae

2614. **Gilg, E.** *Eucryphiaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 47—50, mit 1 Textfig. — Die einzige Gattung der Familie, deren systematische Stellung sehr verschieden aufgefaßt worden ist, die aber am besten als selbständige Familie an die Theaceen und ihre Verwandten angereiht wird, ist *Eucryphia* mit vier Arten; als Gattung von unsicherer Stellung wird außerdem noch die monotype *Paracryphia* aufgeführt, deren Zugehörigkeit dem Verf. im Hinblick auf die sehr abweichende Blütenbildung zum mindesten sehr zweifelhaft erscheint.

Euphorbiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 164, 273, 356, 384, 499)

Neue Tafeln:

Acalypha Harmandiana Gagnep. in H. Lecomte, Flore gén. de l'Indo-Chine V. 4 (1925) Fig. 38, 9—16 (p. 331). — *A. heterostachya* Gagnep. l. c. Fig. 39, 1—2 (p. 342).

Aleurites cordata R. Br. l. c. Fig. 30, 1—5 (p. 292). — *A. moluccana* Willd. l. c. Fig. 30, 6—10.

Asterandra grandiflora in Addisonia IX (1924) pl. 309.

Baccaurea parviflora Müll.-Arg. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 152.

Breynia septata in Bull. Soc. Bot. France LXXII (1925) Fig. 1 A—D (p. 157).

Breyniopsis Pierrei l. c. Fig. 1 E—S (p. 157).

Coelodiscus anamiticus in H. Lecomte, Flore gén. de l'Indo-Chine V. 4 (1925) Fig. 42, 6—11 (p. 368). — *C. ustulatus* Gagnep. l. c. Fig. 42, 1—5.

Croton dongnaiensis Pierre l. c. Fig. 29, 3—5 (p. 267). — *C. laoticus* Gagnep. l. c. Fig. 29, 1—2. — *C. mekongensis* Gagnep. l. c. Fig. 29, 6—8. — *C. Thorelii* Gagnep. l. c. Fig. 28, 8—10 (p. 261). — *C. touranensis* Gagnep l. c. Fig. 28, 1—7.

Dalechampia falcata Gagnep. l. c. Fig. 29, 6—12 (p. 342) u. Fig. 40, 1—2 (p. 348).

Deutzianthus tonkinensis Gagnep. l. c. Fig. 31, 3—9 (p. 296) u. Fig. 32, 1 (p. 298).

Dimorphocalyx Poilanei Gagnep. l. c. Fig. 30, 11—14 (p. 292) u. Fig. 31, 1—2 (p. 296).

Drypetes variabilis Uitt. in Rec. Trav. bot. Néerland. XXII (1925) Fig. 6, p. 349.

Elaeophora arbutaefolia in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 9.

Euphorbia amygdaloides in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 178, Fig. 3, und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 114, Fig. 1. — *E. antiquorum* L. in Lecomte l. c. Fig. 26, 1—7 (p. 241). — *E. arenarioides* Gagnep. l. c. Fig. 26, 8—12. — *E. Cooperi* N. E. Br. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 157 u. in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 5 C. — *E. corollata* L. in Amer. Midl. Naturalist IX (1924) pl. XI, Fig. 9. — *E. Coudercii* Gagnep. in Lecomte l. c. Fig. 27, 6—11 (p. 249). — *E. Cyparissias* in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 177, Fig. 3. — *E. dulcis* l. c. Taf. 178, Fig. 1. — *E. Eustacei* in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 351 (1924) pl. 13 B. — *E. exigua* in Hegi l. c. Taf. 177, Fig. 4. — *E. Gerardiana* Jacq. in Oltmanns l. c. Taf. 114, Fig. 2 und Taf. 115. — *E. Harmandi* Gagnep. in Lecomte l. c. Fig. 27, 1—5 (p. 249). —*E. helioscopia* in Hegi l. c. Taf. 177, Fig. 5. — *E. Ipecacuanhae* L. in Amer. Midl. Naturalist IX (1924) pl. XI, Fig. 5—6 u. pl. XII, Fig. 4. — *E. marilandica* Greene l. c. pl. XI, Fig. 7—8 u. XII, Fig. 1—3 (nebst f. *albo-marginata*). — *E. mauritanica* in Carnegie Inst Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 13 A. — *E. multiceps* l. c. pl. 25 A u. B. — *E. Peplus* in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 178, Fig. 5. — *E. Seguierana* l. c. Taf. 178, Fig. 4. — *E. serpentini* Novak in Acta Bot. Bohem. III (1924) Tafel zu p. 35. — *E. stellaespina* in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 8 B. — *E. stolonifera* l. c. pl. 22 B. — *E. tridentata* Lam. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 197. — *E. verrucosa* in Hegi l. c. Taf. 178, Fig. 2.

Glochidium leiostylum Kurz in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 151.
Glycydendron amazonicum in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 10 a—i.
Homonoia riparia Lour. in H. Lecomte, Flore gén. de l'Indo-Chine V. 4 (1925) Fig. 38, 5—8 (p. 331).
Jatropha Curcas L. l. c. Fig. 33, 3—6 (p. 301).
Macaranga triloba Ridl. in Flora Malay Peninsula III (1924) Fig. 154.
Mallotus Eberhardtii Gagnep. l. c. Fig. 41, 1—9 (p. 360). — *M. Thorelii* Gagnep. l. c. Fig. 41, 10—12.
Melanolepis vitifolia Gagnep. l. c. Fig. 10, 3—10 (p. 348).
Mercurialis annua in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 177, Fig. 2. — *M. perennis* l. c. Taf. 177, Fig. 1 und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 116.
Nealchornea japurensis in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 10 j—o.
Nephrostylus Poilanei Gagnep. in Lecomte l. c. Fig. 37, 1—9 (p. 327).
Ostodes macrophylla Benth. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 153. — *O. paniculata* Bl. in Lecomte l. c. Fig. 33, 7—9 (p. 301).
Poilaniella fragilis Gagnep. l. c. Fig.. 36, 1—9 (p. 308).
Phyllanthus carinatus in Bull. Soc. Bot. France LXXII (1925) Fig. 2 A—F (p. 161). — *Ph. lingulatus* l. c. Fig. 2 T—X. — *Ph. Poilanei* l. c. Fig. 2 L—S. — *Ph. rubicundus* l. c. Fig. 2 G—K.
Prosartema stellaris Gagnep. l. c. Fig. 34, 6—12 (p. 303) u. Fig. 35, 1—2 (p. 305).
Sapium discolor Müll.-Arg. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 155.
Thyrsanthera suborbicularis Pierre-Gagnep. l. c. Fig. 31, 10—11, 32, 2—6 (p. 298) u. 33, 1—2 (p. 301).
Trewia nudiflora L. l. c. Fig. 39, 3—5 (p. 342).
Trigonostemon adenocalyx Gagnep. l. c. Fig. 35, 3—6 (p. 305). — *T. Bonianus* Gagnep. l. c. Fig. 35, 7—10 u. Fig. 38, 1 (p. 331). — *T. capitellatus* Gagnep. l. c. Fig. 38, 2—4.
Tritaxis Gaudichaudii Baill. l. c. Fig. 33, 10—12 (p. 301) u. Fig. 34, 1—2 (p. 303).

2615. **Beille, L.** Sur quelques Euphorbiacées nouvelles de la flore indo-chinoise. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 156—163, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Behandelt außer einer neuen, monotypen Gattung **Breyniopsis** die auf *Phyllanthus mirabilis* Müll.-Arg. gegründete, von Hemsley unter dem Namen *Phyllanthodendron* als eigene Gattung abgetrennte Gruppe, die Verf. indessen wieder als Sektion in *Phyllanthus* einbezieht und für deren sieben Arten (darunter vier neue) ein Bestimmungsschlüssel aufgestellt wird.

2616. **Bohn, P. R.** Sur le sac embryonnaire des Euphorbes. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 576—579, mit 1 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2617. **Fischer, C. E. C.** *Euphorbia caducifolia.* (Kew Bull. 1925, p. 341 bis 343.) — Ergänzung der Beschreibung an der Hand vollständigeren Materials.

2618. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Alchornea, Daphniphyllum* et *Deutzianthus,* g. n.). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 137 bis 141.) **N. A.**

Die neu aufgestellte monotype Gattung **Deutzianthus** gehört zu den *Crotoneae* in die Verwandtschaft von *Philyra* und *Ditaxis,* während die äußere Erscheinung mehr an *Aleurites* erinnert; die Gattung wurde schon von Pierre

aufgestellt, aber nicht publiziert, weil ihm nur männliche Exemplare zur Verfügung standen. Außerdem beschreibt Verf. noch zwei neue Arten von *Alchornea* und eine von *Daphniphyllum*.

2619. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Drypetes*). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 257—262.) — Neun neue Arten. **N. A.**

2620. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Actephila* et *Cleidion*). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 566—570.) **N. A.**

Sechs neue Arten von *Actephila* und eine von *Cleidion*.

2621. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Blachia, Dimorphocalyx* et *Erismanthus*). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 619—623.)

Blachia 4, *Dimorphocalyx* 2 und *Erismanthus* 1. **N. A.**

2622. **Gagnepain, F.** Quelques genres nouveaux d'Euphorbiacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 864—879.) **N. A.**

Von den beschriebenen acht neuen Gattungen sind sieben monotyp, eine dagegen umfaßt sechs ebenfalls sämtlich neue Arten; Näheres vgl. im „Index nov. gen et spec."

2623. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles d'Indo-Chine (*Coccoceras, Dalechampia, Epiprinus, Galearia, Melanolepis, Tragia*). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1021—1028.) **N. A.**

2624. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Actephila, Antidesma, Baliospermum, Blachia, Cleistanthus, Croton, Daphniphyllum, Epiprinus, Mallotus, Nephrostylus* n. g., *Poilaniella* n. g., *Prosartema, Trigonostemon*). (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 458—470.) **N. A.**

2625. **Gielsdorf, K.** Euphorbien-Wolfmilchgewächse. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 82—84, mit 1 Textabb.) — Behandelt die sukkulenten Euphorbien mit Abbildung von *Euphorbia grandicornis* Goebel.

2626. **Gillot, P.** Remarques sur le déterminisme du sexe chez *Mercurialis annua* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924 p. 1995—1998). — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2627. **Gillot, P.** Observations sur le polymorphisme floral du *Mercurialis annua* L. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 684—692, mit 3 Textfig.) — Bei der normal diözischen *Mercurialis annua* des nördlichen Frankreichs tritt Monözie in genau derselben Form wie bei der monözischen *M. ambigua* des Mediterrangebietes auf, d. h. am häufigsten finden sich weibliche Pflanzen, welche an ihren Blütenständen ein Knäuel von männlichen Blüten tragen, seltener auch männliche Exemplare, deren verlängerte Ähren an der Spitze auch weibliche Blüten aufweisen. Während nach den Beobachtungen von Blaringhem die Monözie bei der Pflanze hauptsächlich im Herbst auftritt, vermochte Verf. keine solche Beziehung zum Alter der betreffenden Pflanzen festzustellen, vielmehr wurden auch im Juli bereits männliche Blüten an den weiblichen Stöcken beobachtet. Auch ließen die Beobachtungen des Verfs. von Jahr zu Jahr eine Zunahme der Zahl der monözischen Pflanzen erkennen; die hiernach nahe liegende Vermutung, daß Erblichkeitsverhältnisse mit hereinspielen, konnte durch Kulturversuche bestätigt werden. Außerdem beobachtete Verf. auch das Auftreten hermaphroditer Blüten, wie es auch schon von verschiedenen anderen Autoren angegeben worden ist, und zwar sowohl an männlichen wie an weiblichen Pflanzen, bei den letzteren aber am schönsten ausgeprägt. Diese Blüten sind etwas wesentlich anderes als die von Reynier beschriebenen pseudohermaphroditen Blüten; wenn die weiblichen Blüten verschiedener *Mercurialis*-Arten normalerweise zwischen dem Perianth

und dem Pistill 2—3-fädige, filamentartige Gebilde enthalten, so sind diese nicht als reduzierte Staubgefäße zu betrachten, sondern als staminodienähnliche Nektarien.

2628. **Gillot, P.** Sur les caractéristiques de quelques huiles d'Euphorbiacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1285—1286.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

2629. **Haas, P.** and **Hill, Th. G.** *Mercurialis.* I. The development of a blue pigment on drying. II. The occurrence of a chromogen showing a remarkable avidity for free oxygen. (Biochem. Journ. XIX, 1925, p. 233—235, 236—239.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

2630. **Haas, P.** and **Hill, T. G.** *Mercurialis.* III. A consideration of the physiological significance of the chromogen. (Annals of Bot. XXXIX, 1925, p. 861—865.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

2631. **Haber, Julia Moesel.** The anatomy and the morphology of the flower of *Euphorbia.* (Annals of Bot. XXXIX, 1925, p. 657—707, mit 112 Textfig.) — Behandelt hauptsächlich die anatomischen Verhältnisse (insbesondere Gefäßbündelverlauf), welche die Cyathien-Natur der scheinbaren „Blüte“ von *Euphorbia* beweisen, und gibt zugleich über gewisse Einzelheiten im Aufbau dieser Cyathienblütenstände genauere Auskunft. Vgl. auch unter „Anatomie“.

2632. **Heydenreich, K.** Wenig bekannte, winterharte Euphorbien. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 328—329, mit 2 Textabb.) — Abgebildet wird *Euphorbia polychroma* Kern. und *E. Myrsinites* L.

2633. **Hofferichter, K.** Die *Poinsettia.* (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 213—216, mit 1 Textabb.) — Hauptsächlich die gärtnerische Kultur betreffend, mit Abbildung einer blühenden Pflanze von *Poinsettia pulcherrima* Graham.

2634. **Holm, Th.** *Euphorbia marilandica* Greene. (Amer. Midland Nat. IX, 1924, p. 149—175, mit 2 Taf.) — Auf Grund längerer Darlegungen, die außer der morphologischen Struktur auch den anatomischen Bau heranziehen, kommt Verf. zu dem Schluß, daß *E. marilandica* Greene, deren typische Form nur selten fruchtet und niemals keimfähige Samen hervorbringt, wahrscheinlich einen Bastard zwischen *E. Ipecacuanhae* und *E. corollata* darstellt. Zwischendurch wird auch noch eingehend die morphologische Natur des Cyathiums erörtert; von Interesse ist hier vor allem der Nachweis, daß die kleinen in demselben sich findenden Schuppen Spiralgefäße und anastomosierende Milchsaftröhren enthalten, also wirklich als Blattorgane angesprochen werden müssen, was eine weitere Stütze für die Deutung des Cyathiums als Infloreszenz vor allem gegenüber den diesbezüglichen Einwänden von Pedersen bedeutet.

2635. **Kache, P.** Die Kultur der Poinsettien. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 180—182.)

2636. **La Rue, C. D.** Notes on the failure of the seed crop of *Hevea brasiliensis* on the east coast of Sumatra. (Papers Michigan Acad. Sci. III, 1924, p. 193—202.) — Siehe „Kolonialbotanik“.

2637. **Mandl, K.** Beitrag zur Kenntnis der Anatomie der Samen von *Aleurites triloba* Forst. und *A. cordata* (Thunb.) Müll.-Arg. (Mitt. a. d. Techn.-mikroskop. Labor. Techn. Hochschule Wien, Heft 2, 1925, p. 24—32.) — Siehe „Anatomie“, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 6.

2638. **Mangenot, G.** Sur le mode de formation des grains d'amidon dans les laticifères des Euphorbiacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 157—160, mit 8 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2639. **Mansfeld, F.** *Euphorbiaceae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1925, p. 264—266.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Caperonia, Croton* und *Pera.*

2640. **Michaelis, P.** Blütenmorphologische Untersuchungen an den Euphorbiaceen unter besonderer Berücksichtigung der Phylogenie der Angiospermenblüte. (Botan. Abhandl., herausgeg. von. K. Goebel, Heft 3, Jena, G. Fischer, 1924, 150 pp., mit 41 Tafeln.) — Die einleitenden Abschnitte enthalten neben einer Diskussion einiger anderen blütenmorphologischen Fragen (z. B. Dédoublementstheorie, Obdiplostemonie) insbesondere eine Gegenüberstellung der Pseudanthienlehre Wettsteins und der Euanthienlehre von Hallier und Arber-Parkin, die sich auf die Frage zuspitzt, ob einfach ausgestaltete Blüten primitiv oder reduziert sind. Als eine Familie, die zur Beantwortung dieser Frage wesentlich beizutragen vermag, boten sich die Euphorbiaceen dar, in deren außerordentlicher Formenfülle beide Gestaltungsmöglichkeiten in zahlreichen Abänderungen vorhanden sind und die anderseits doch eine so zweifelsfreie Zusammengehörigkeit besitzen, daß eine Behandlung von einheitlichen Gesichtspunkten statthaft erscheint. Die Darstellung der Ergebnisse, die Verf. bei der teils morphologischen, teils daneben auch entwicklungsgeschichtlichen Untersuchung möglichst zahlreicher Gattungen und Arten von Euphorbiaceen erzielt hat, ist der Hauptteil der Arbeit gewidmet; sie wie auch die im allgemeinen Teil gegebene zusammenfassende Behandlung der Organographie der Euphorbiaceenblüte (p. 96—120) sind zu umfangreich und detailliert, um auf sie hier im einzelnen näher eingehen zu können; es möge deshalb genügen, die vom Verf. zum Schluß gegebene Zusammenfassung wiederzugeben.

Sämtliche Euphorbiaceenblüten sind von einer idealen Blüte abzuleiten, die folgende Merkmale zeigt: 1. Hermaphroditismus, aus dem die Diklinie durch Reduktion des einen Geschlechts entstanden ist. 2. Besitz von Kelch und Krone; die Apetalie ist durch Reduktion an der Krone entstanden, und ebenso kann auch der Kelch völlig abortieren. Die reduzierten Blütenhüllblätter können die Gestalt drüsenförmiger Emergenzen annehmen und schließlich nur einen Diskus bilden. Ausbildung und Zahl der letzten Kelchblattresten ist von Ernährungsverhältnissen abhängig, wie dies auch für das Andrözeum gilt; in schlecht ernährten Blüten finden sich oft Verhältnisse, die für andere Arten und Gattungen charakteristisch sind. 3. Ein hochpolyandrisches Andrözeum mit vielen Kreisen, aus dem die zahlreichen übrigen Ausbildungsformen entstanden sind. Seriales Dédoublement fehlt völlig und laterales besteht nur im negativen Sinne Celakovskys; die Verzweigung von *Ricinus* ist ein ganz vereinzeltes Vorkommen und läßt sich weder für noch gegen die Dédoublementstheorie anführen. Der Diskus der Euphorbiaceen besteht aus rudimentären Sporophyllen, meist aus Staminodien; doch ist die Möglichkeit, daß das zentrale Rudiment mancher Gruppen aus einem Gynäzeum hervorgegangen ist, nicht von der Hand zu weisen. Die Ausbildung der Staminodien ist von äußerst wechselnder Gestalt. 4. Fünfzählige Blüten. Die Hexamerie kommt durch Einschiebung eines Sektors zustande, ist aber ein relativ alter Blütentyp,

der in manchen Fällen die Grundlage zu fünf-, häufiger zu vier- und dreizähligen Blüten gibt. Blüten mit ein- bis viergliedrigen Kreisen sind durch Reduktion aus pentameren entstanden. Orthogonal und diagonal tetramere Blüten kommen auf dieselbe Weise zustande und sind nur graduell voneinander verschieden. Trimere Blüten entstehen durch Minderung der lateralen Sektoren; bei weiterer Reduktion bleiben die in der Mediane stehenden Glieder am längsten erhalten. Die Reduktion spricht sich erst in einer Verkleinerung oder Stellungsänderung aus, auf die dann Verwachsung, Abort und schließlich Ablast folgen. 5. Radiäre Blüten. Die vereinzelt sich findenden dorsiventralen Blüten kommen durch Förderung der abaxialen Seite zustande. 6. Zyklische Blüten. Soweit untersucht werden konnte, sind die azyklischen Blüten sekundär aus zyklischen durch Störung der Symmetrie hervorgegangen. Die Ursache dieser Störung ist eine Beeinflussung des Vegetationspunktes durch die Lage der Achse oder der Kelchblätter, wodurch die gleichzeitige Entstehung eines Kreises aufgegeben wird. Hierbei läßt sich feststellen, daß die Entstehungsfolge der Organe und ihre Anordnung am Vegetationspunkt von der gegenseitigen Lage innerhalb der durch die erblichen Anlagen gesteckten Grenzen abhängig ist. Maßgebend sind hierbei korrelative Ernährungsverhältnisse. — Es läßt sich demnach die Stellung der Euphorbiaceen unter den Monochlanydeen nicht mehr aufrechterhalten, sondern es muß ihnen, wofür ja auch Pax neuerdings wieder eingetreten ist, ein Platz in der Nähe der Columniferen angewiesen werden; die Wettsteinsche Auffassung, daß die einfachen Bautypen in Ausbildung und Gestaltung den *Urticales* nahekommen, ist an sich nicht unzutreffend, nur müssen die phylogenetischen Beziehungen umgekehrt als W. es will, also im Sinne einer Ableitung der einfachen Typen durch Reduktion gedeutet werden. Die Haltbarkeit der Wettsteinschen Theorie erscheint dem Verf. überhaupt höchst zweifelhaft, da weder das Vorkommen von endotropem Pollenschlauchwachstum noch das Auftreten intraseminaler Gefäße als Beweismittel für die primitive Natur der Monochlamydeen brauchbar erscheint; auch das Auftreten eines umfangreichen, sporogenen Gewebes bei *Casuarina* und einigen Betulaceen ist nicht von schwerwiegender Bedeutung, und Diklinie, Anemophilie und Apetalie sind in so vielen Fällen als zweifellos abgeleitet erwiesen, daß auf sie allein eine Ableitung der Angiospermenblüte von den Gnetaceen über die Monochlamydeen nicht gegründet werden kann.

2641. **Millspaugh, C. F.** Two new *Euphorbias.* (Field Mus. Nat. Hist. Publ. Nr. 231 [Bot. ser. IV], 1925, p. 95.) **N. A.**

2642. **Minod, G.** Sur les lacticifères de *Hevea.* (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 330—331.) — Siehe „Anatomie“.

2643. **Moore, Sp.** *Euphorbiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 92—105, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Hierin neue Arten von *Cleistanthus, Glochidion* 7, *Drypetes, Neoscortechinia,* **Clonostylis** nov. gen., *Blumeodendron* 2 und *Gelonium* 2, daneben noch Notizen über ältere Arten dieser wie auch zahlreicher anderer Gattungen.

2644. **Nihous, M.** Remarques sur l'évolution du nucléole dans les noyaux diploidiques de quelques Euphorbiacées et Buxacées. (C. R. Soc. Biol. [Lille] XC, 1924, p. 215—217.) — Beobachtungen an *Mercurialis perennis* und *Buxus sempervirens*; siehe „Morphologie der Zelle“, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 257.

2645. **Novák, F. A.** Generis *Euphorbiae* species nova balcanica. (Acta Botanica Bohemica III, 1924, p. 35—40, mit 1 Tafel.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2646. **Pax, F.** Die Phylogenie der *Euphorbiaceae*. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 129—182, mit 9 Textfig.) — Die Verbreitung der einzelnen Tribus und Gattungen spricht für ein hohes Alter der Familie, die nach Ansicht des Verfs. einen Ast des Stammbaumes darstellt, dessen Glieder durch Reduktion von heterochlamydeischen Blüten sich herleiten. Das Auftreten von rudimentären Ovarien in den männlichen und von Staminodien in den weiblichen Blüten, ebenso das Vorkommen heterochlamydeischer Blüten (bei manchen *Phyllantheae* und der Mehrzahl der *Crotoneae*, sowie durchgängig bei den *Bridelieae*, *Chrozophoreae* und *Cluytieae*) ist als Rückschlagsbildung aufzufassen; auch der mit der Reduktion der Blütenhülle verbundene Übergang zur Anemophilie ist nicht immer vollständig vollzogen worden. Zu den *Salicales* und *Juglandales* lassen sich die Euphorbiaceen nicht wohl in Beziehung setzen, da ihnen kaum ein Merkmal von größerer Bedeutung mit jenen gemeinsam ist, und auch mit den *Urticales* besteht zwar oft weitgehende äußere Ähnlichkeit, aber keine gemeinsamen Züge in Blütenbau und Fruchtbildung; auch die Ähnlichkeit mit den *Menispermaceae* hält Verf. für eine bloße Konvergenzerscheinung. Ähnlich liegen die Verhältnisse bezüglich der Verwandtschaft mit den *Parietales*, während eine Ableitung von den *Geraniales* und *Malvales* sich auf wirkliche Verwandtschaftsbeziehungen gründet und auch zu den *Sapindales* und *Rhamnales* entferntere Beziehungen bestehen. Hiernach wird ein polyphyletischer Ursprung der Familie nicht von der Hand zu weisen sein. Die Familie läßt sich nur durch eine Kombination von Merkmalen, nicht durch irgendwelche durchgängigen Charaktere umgrenzen. Auszuscheiden als Vertreter besonderer Familien sind *Aextoxicon* und *Daphniphyllum*; auch die *Buxaceae*, *Dichapetalaceae* und *Empetraceae* stehen den Euphorbiaceen fern und ganz unsicher ist der Anschluß der *Callitrichaceae*. Die beiden Abteilungen der *Platylobeae* und *Stenolobeae* haben nicht den Wert besonderer systematischer Gruppen, sondern letztere sind polyphyletisch und stellen metamorphosierte, auf Australien beschränkte, aus Platylobeen entstandene Formen dar, so daß eigentlich ihre Gattungen zwischen die der *Platylobeae* eingereiht werden müßten und ihre Beibehaltung höchstens aus praktischen Gesichtspunkten begründet werden kann. Das Unterscheidungsmerkmal zwischen den *Crotonoideae* und *Phyllanthoideae*, die Zahl der Samenanlagen im Fruchtknotenfach, ist durchgreifend, beide zeigen aber verwandtschaftliche Beziehungen teils zu den *Geraniales* (imbrikater Kelch), teils zu den *Malvales* (valvater Kelch). Der von den *Geraniales* sich herleitende Ast des Stammbaums spaltet sich in zwei Strahlen, von denen der eine in den biovulaten *Phyllantheae* endigt, der andere in den uniovulaten *Cluytieae*, von denen sich ferner die *Gelonieae*, *Manihoteae*, *Hippomaneae* und *Euphorbieae* herleiten; der zweite, der *Malvales*-Ast, gibt seitlich die biovulaten, heterochlamydeischen *Bridelieae* ab und spaltet sich dann weiter in *Chrozophoreae* und *Crotoneae*; von ersteren leiten sich die *Acalypheae* unmittelbar ab, von diesen wieder die *Pereae* und *Dalechampieae*, während die *Joannesieae* etwas entfernter stehen. Sonach ist nicht nur die ganze Familie polyphyletischen Ursprungs, sondern dasselbe gilt auch von den beiden Unterfamilien; die Reduktion führte zur Entstehung recht ähnlicher Endglieder. Verf. behandelt dann weiter auch die Entwicklung und phylogenetische Verknüpfung der Gattungen innerhalb der

einzelnen Tribus, geht auf Konvergenzerscheinungen näher ein und wendet sich im Schlußabschnitt der Entwicklung der Familie im Zusammenhang mit ihrer geographischen Verbreitung zu, worüber unter „Allgemeine Pflanzengeographie“ im Botan. Jahresber. 1926, Ref. Nr. 1092 berichtet wird.

2647. **Pax, F.** und **Hoffmann, K.** *Euphorbiaceae-Crotonoideae-Acalypheae-Acalyphinae. Euphorbiaceae*-Additamentum VII. (Das Pflanzenreich, herausgeg. von A. Engler, 85. Heft [IV. 147. XVI u. XVII], 231 pp., mit 22 Einzelbildern in 3 Fig. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1924.) **N. A.**

Die Subtribus umfaßt nur die beiden Gattungen *Acalypha* und *Acalyphopsis*, erstere mit 390 Arten, letztere, die neu aufgestellt ist, monotyp. Dementsprechend ist der allgemeine Teil der Monographie ziemlich kurz gehalten; in morphologischer Hinsicht werden besonders der Bau der Blütenstände und die Verteilung der Geschlechter näher behandelt, welches zugleich diejenigen Merkmale sind, die der Einteilung der umfangreichen Gattung in Untergattungen und Series zugrunde gelegt werden.

Die in dem Anhang (p. 179—204) enthaltenen Nachträge zu früheren Teilen der Euphorbiaceen-Monographie beziehen sich auf folgende Gattungen: *Antidesma, Caperonia, Ditaxis, Pseudagrostistachys, Bernardia, Leucocroton, Claoxylon, Discoclaoxylon, Mallotus, Alchornea, Mercurialis, Cleidion, Macaranga, Tragia, Gitara* nov. gen., *Hevea, Dalechampia, Dimorphocalyx, Jatropha, Cnidoscolus, Microdesmis, Manihot, Tetrorchidium, Omphalea, Neomphalea, Homalanthus, Pimeleodendron, Sebastiania, Stillingia* und *Sapium*. Überwiegend handelt es sich dabei um Beschreibungen neuer Arten, teilweise auch um Nachträge zur Synonymie und um die Einreihung inzwischen von anderer Seite veröffentlichter Arten.

2648. **Reynier, A.** Examen de la valeur, en biologie et systématique, du *Mercurialis annua* L. „variété *camberiensis*“ Chabert. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 594—600.) — Angeblich soll die fragliche Pflanze sich dadurch auszeichnen, daß sich ihre Blütenstiele nach der Befruchtung bis zu 8 cm verlängern; in Wahrheit handelt es sich hierbei aber, wie Verf. zeigt, um kleine Zweige, die unter Umständen auch noch zwei Blätter tragen können und an denen die weiblichen Blüten sitzend inseriert sind, so daß sie nicht als „Pedicellus“, sondern nur als „Pedunculus“ bezeichnet werden können und die Pflanze durchaus keine teratologische Bildung darstellt. Vergleichsweise wird auch noch auf *Mercurialis annua* var. *Huetii* Müll. et Boiss. eingegangen, bei der die Infloreszenzen der männlichen Stöcke eine fadenförmige Verlängerung des Pedunculus erfahren.

2649. **Riofrio, F.** Acerca de la *Euphorbia isatidifolia* Lam. (Bol. R. Soc. Espan. Hist. nat. XXV, 1925, p. 288.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

2650. **Smith, J. J.** Index *Euphorbiacearum* quae anno 1924 in Horto Bogoriensi coluntur. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI 1924, p. 108—115.)

2651. **Souèges, R.** Embryogénie des Euphorbiacées. Développement de l'embryon chez l'*Euphorbia Esula* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 989—991, mit 24 Textfig.) — Siehe „Anatomie“.

2652. **Souèges, R.** Développement de l'embryon chez l'*Euphorbia exigua* L. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1018—1031, mit 34 Textfig.) — Siehe „Anatomie“.

2653. **Souville, G.** Observations sur le dimorphisme sexuel du *Mercurialis annua* L. (Revue générale de Bot. XXXVII, 1925, p. 49—62.) — Verf. findet, daß die in Rede stehende Art einen deutlichen sexuellen Dimorphismus besitzt, der sich sowohl in morphologischer wie in physiologischer Hinsicht ausprägt. Die weiblichen Stöcke zeigen einen stärker verzweigten und zugleich mehr gedrängten Habitus, der dadurch zustande kommt, daß einerseits die Zweige erster Ordnung unter einem rechten Winkel inseriert sind und anderseits die Internodien nahe dem Wipfel der Pflanze ein schwächeres Wachstum erfahren; auch sind die Blätter weniger lang und etwas weniger breit und die Blattstiele kürzer als bei den männlichen Pflanzen. Letzteren dagegen ist ein schlankerer Habitus eigen infolge des Abgehens der Zweige erster Ordnung unter einem spitzen Winkel und der stärkeren Verlängerung der Internodien; ihre Blätter sind länger, auch etwas breiter und vor allem deutlich länger gestielt. — Wegen der physiologischen Unterschiede vgl. unter „Physikalische Physiologie".

2654. **Standley, P. C.** New species of plants from Salvador. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 93—99, mit 1 Abb.) **N. A.**

Enthält auch eine neue Gattung **Ophellantha,** die, zu den *Acalypheae-Chrozophorinae* gehörig, in dem Paxschen Schlüssel neben *Speranskia* zu stehen kommen würde und besonders durch die Zweifächerigkeit ihrer Kapseln ausgezeichnet erscheint.

2655. **T(urrill), W. B.** *Macaranga* from Fidji. (Kew Bull. 1924, p. 393). **N. A.**

Namensänderung von *Macaranga grandifolia* wegen eines älteren Homonyms.

2656. **Uittien, H.** *Euphorbiaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams IV. (Recueil Trav. bot. Néerland. XXII, 1925, p. 348 bis 350, Fig. 6.) — Neu eine Art von *Drypetes.* **N. A.**

2657. **Uphof, J. C. Th.** Estudio botánico de la yuca (*Manihot esculenta*). (Revista Agr. Cuba V. 12, 1924, p. 24—34, mit 12 Textfig.)

2658. **Urban, I.** *Euphorbiaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II" (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 181 bis 217.) **N. A.**

Behandelt Arten (Zahl der neu beschriebenen in Klammern beigefügt) von *Savia* (1), *Phyllanthus* (16), *Croton* (5), *Leucocroton* (7), *Lasiocroton* (1), *Pera* (4), *Acidocroton* (4, mit Schlüssel für alle Arten der Gattung), *Jatropha* (1), *Mettenia* (1), *Ditta, Bonania* (2) und *Euphorbia* (3). Von Einzelheiten sei noch erwähnt die Besprechung der morphologischen Natur der Dornen von *Croton bispinosus* C. H. Wright und der Hinweis auf die verwandtschaftlichen Beziehungen der Gattung *Ditta*, für die die Struktur der männlichen Blüten die vom Verf. schon früher auf Grund der Untersuchung der weiblichen ausgesprochene Annahme rechtfertigt, daß sie am nächsten mit *Tetrorchidium* verwandt ist, dagegen mit den Hippomaneen keine näheren Beziehungen besitzt.

2659. **Wildeman, E. de.** Matériaux pour la flore forestière du Congo belge. VII. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLIV, 1925, p. 540 bis 547.) — Über drei neue Arten von *Croton.* **N. A.**

2660. **Williams, I. A.** Monocious form of *Mercurialis perennis* L. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 179—180.) — Es kommen sowohl männliche

Pflanzen vor, die einige wenige weibliche Blüten tragen, als auch umgekehrt weibliche mit vereinzelten männlichen Blüten.

2661. **Yampolski, Cecil.** Die Chromosomen in der männlichen Pflanze von *Mercurialis annua*. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 241—253, mit Tafel IX.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

Eupomatiaceae

Fagaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 318, 719)

Neue Tafeln:

Pasania spicata Oerst. var. *gracilipes* DC. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 159.

Quercus acapulcensis in Mem. Nation. Acad. Sci. XX (1924) pl. 302a. — *Q. acatenangensis* l. c. pl. 320. — *Q. acherdophylla* l. c. pl. 367. — *Q. aculcingensis* l. c. pl. 110a. — *Q. acutifolia* l. c. pl. 390, 391a; var. *angustifolia* l. c. pl. 391b. — *Q. aequivenulosa* l. c. pl. 261b. — *Q. aerea* l. c. pl. 257a. — *Q. affinis* l. c. pl. 332; f. *commutata* l. c. pl. 333a; f. *subintegra* l. c. pl. 333b. — *Q. agrifolia* l. c. pl. 420a. — *Q. alomosensis* l. c. pl. 361b. — *Q. alba* l. c. pl. 172—175. — *Q. albocincta* l. c. pl. 394. — *Q. almaguerensis* l. c. pl. 268b, 269. — *Q. alpescens* l. c. pl. 122b. — *Q. alvarezensis* l. c. pl. 104. — *Q. alveolata* l. c. pl. 114b. — *Q. amphioxys* l. c. pl. 268a. — *Q. Andromeda* l. c. pl. 202a; f. *nana* l. c. pl. 202b. — *Q. arachnoidea* l. c. pl. 55. — *Q. ariaefolia* l. c. pl. 97b. — *Q. aristata* l. c. pl. 265. — *Q. arizonica* l. c. pl. 141a. — *Q. aurantiaca* l. c. pl. 53a. — *Q. axillaris* l. c. pl. 352. — *Q. baldoquinae* l. c. pl. 43b. — *Q. balsequillana* l. c. pl. 220a. — *Q. barbanthera* l. c. pl. 81. — *Q. Barbeyana* l. c. pl. 76. — *Q. barbinervis* l. c. pl. 331. — *Q. Benthami* l. c. pl. 284. — *Q. bicolor* l. c. pl. 186. — *Q. bipedalis* l. c. pl. 143a. — *Q. bolanyosensis* l. c. pl. 223. — *Q. Bonplandiana* l. c. pl. 103. — *Q. boqueronae* l. c. pl. 33b. — *Q. borucasana* l. c. pl. 315. — *Q. botryocarpa* l. c. pl. 295. — *Q. Bourgaei* l. c. pl. 336a; var. *ilicifolia* l. c. pl. 336b. — *Q. Boyntoni* l. c. pl. 176, Fig. 2. — *Q. brachystachys* l. c. pl. 238—239; f. *caerulea* l. c. pl. 240b; f. *venulosa* l. c. pl. 240a. — *Q. Brandegei* l. c. pl. 196—197. — *Q. Brenesii* l. c. pl. 377b. — *Q. breviloba* l. c. pl. 169, Fig. 2; f. *argentata* l. c. pl. 170b. — *Q. bumelioides* l. c. pl. 291a. — *Q. caeruleocarpa* l. c. pl. 321a. — *Q. callosa* l. c. pl. 82. — *Q. calophylla* l. c. pl. 409—410; f. *acuminata* l. c. pl. 413—414; f. *Alamo* l. c. pl. 416; f. *flavida* l. c. pl. 412b; f. *intermedia* l. c. pl. 415; f. *Willdenowii* l. c. pl. 411, 412a. — *Q. campanariensis* l. c. pl. 228. — *Q. Canbyi* l. c. pl. 379b; f. *adscendens* l. c. pl. 380a; f. *Berlandieri* l. c. pl. 380b. — *Q. cancellata* l. c. pl. 49. — *Q. candicans* l. c. pl. 417; f. *incurva* l. c. pl. 418b; f. *michocana* l. c. pl. 418a. — *Q. Candolleana* l. c. pl. 387. — *Q. carnerosana* l. c. pl. 369b. — *Q. castanea* l. c. pl. 358; var. *elliptica* l. c. pl. 359. — *Q. centralis* l. c. pl. 60. — *Q. cerifera* l. c. pl. 370a. — *Q. ceripes* l. c. pl. 150b. — *Q. Chapmani* l. c. pl. 176, Fig. 3. — *Q. chartacea* l. c. pl. 59. — *Q. chiapasensis* l. c. pl. 376, 377a; f. *falcilobata* l. c. pl. 375, — *Q. chicamolensis* l. c. pl. 246. — *Q. chihuahuensis* l. c. pl. 129, 130a; f. *amplifolia* l. c. pl. 131b; f. *microphylloides* l. c. pl. 130b; f. *tenuis* l. c. pl. 131a. — *Q. chinantlensis* l. c. pl. 28b. — *Q. chiquihuitillonis* l. c. pl. 264a. — *Q. chrysolepis* l. c. pl. 209, 210a. — *Q. chrysophylla* l. c. pl. 340a. — *Q. cinerea* l. c. pl. 303, Fig. 2—3, — *Q. cinnamomea* l. c. pl. 371. — *Q. circinata* l. c. pl. 71. — *Q. circummontana* l. c. pl. 356. — *Q. citrifolia*

l. c. pl. 288. — *Q. coccinea* l. c. pl. 396, Fig. 1. — *Q. coccolobaefolia* l. c. pl. 258. — *Q. coffeaecolor* l. c. pl. 261a. — *Q. colimae* l. c. pl. 349a; f. *Zauzillo* l. c. pl. 349b. — *Q. confusa* l. c. pl. 161a. — *Q. conglomerata* l. c. pl. 106a. — *Q. conjungens* l. c. pl. 48. — *Q. consociata* l. c. pl. 345a. — *Q. conspersa* l. c. pl. 388, 389a; f. *ovatifolia* l. c. pl. 389b. — *Q. convallata* l. c. pl. 140. — *Q, Conzattii* l. c. pl. 254. — *Q. cordifolia* l. c. pl. 125b. — *Q. correpta* l. c. pl. 300b. — *Q. corrugata* l. c. pl. 23; var. *garnulifera* l. c. pl. 24. — *Q. Cortesii* l. c. pl. 373b. — *Q. costaricensis* l. c. pl. 281—282; f. *Kuntzei* l. c. pl. 283. — *Q. crassifolia* l. c. pl. 234, 236a. — *Q. crassipes* l. c. pl. 350, 351a. — *Q. crenatifolia* l. c. pl. 52b. — *Q. crispifolia* l. c. pl. 286. — *Q. crispipilis* l. c. pl. 370b. — *Q. cuajimalpana* l. c. pl. 324. — *Q. cyclobalanoides* l. c. pl. 20—21. — *Q. decipiens* l. c. pl. 106b, 107. — *Q. depressa* l. c. pl. 337, 338a. — *Q. depressipes* l. c. pl. 144a. — *Q. deserticola* l. c. pl. 113; var. *incisa* l. c. pl. 114a. — *Q. devia* l. c. pl. 224. — *Q. diversicolor* l. c. pl. 92—93; var. *Mearnsii* l. c. pl. 94. — *Q. Donnell-Smithii* l. c. pl. 318. — *Q. Douglasii* l. c. pl. 188, Fig. 1. — *Q. dumosa* f. *acutidens* l. c. pl. 204a; f. *diversifolia* l. c. pl. 205a; f. *linearis* l. c. pl. 205b; f. *Macdonaldi* l. c. pl. 203a; f. *microcarpa* l. c. pl. 203b; f. *populifolia* l. c. pl. 204b; var. *turbinella* l. c. pl. 206, mit f. *berberidifolia* pl. 207—208a und f. *crispata* pl. 208b. — *Q. durangensis* l. c. pl. 91. — *Q. Duraznillo* l. c. pl. 220b; f. *bullata* l. c. pl. 221a; f. *pinetorum* l. c. pl. 221b. — *Q. durifolia* l. c. pl. 218a. — *Q. dysophylla* l. c. pl. 250—251. — *Q. Eastwoodiae* l. c. pl. 162b. — *Q. Eduardi* l. c. pl. 219a; f. *cespitifera* l. c. pl. 219b. — *Q. ellipsoidalis* l. c. pl. 396, Fig. 3. — *Q. Emoryi* l. c. pl. 216—217. — *Q. Endlichiana* l. c. pl. 267. — *Q. Endresi* l. c. pl. 280. — *Q. Engelmanni* l. c. pl. 144b. — *Q. epileuca* l. c. pl. 229a. — *Q. errans* l. c. pl. 245. — *Q. esperanzae* l. c. pl. 248. — *Q. eugeniaefolia* l. c. pl. 316a; f. *petiolata* l. c. pl. 316b. — *Q. exaristata* l. c. pl. 266a. — *Q. excelsa* l. c. pl. 29—30. — *Q. felipensis* l. c. pl 237. — *Q. Fendleri* l. c. pl. 159. — *Q. flagellifera* l. c. pl. 319. — *Q. floccosa* l. c. pl. 232. — *Q. Fournieri* l. c. pl. 357. — *Q. Frutex* l. c. pl. 120. — *Q. fulva* l. c. pl. 235, 236b. — *Q. furfuracea* l. c. pl. 382. — *Q. fusiformis* l. c. pl. 195. — *Q. Galeottii* l. c. pl. 25—26. — *Q. Gambelii* l. c. pl. 158, Fig. 2. — *Q. Garryana* l. c. pl. 167; 168, Fig. 2. — *Q. geminata* f. *maritima* l. c. pl. 198a; f. *grandifolia* l. c. pl. 198b; var. *succulenta* l. c. pl. 199, mit f. *Rolfsii* l. c. pl. 200a. — *Q. gemmata* l. c. pl. 299b. — *Q. georgiana* l. c. pl. 307, Fig. 2. — *Q. germana* l. c. pl. 40. — *Q. Ghiesbreghtii* l. c. pl. 321b, 322. — *Q. glabrescens* l. c. pl. 34a; f. *integrifolia* l. c. pl. 34b. — *Q. glaucescens* l. c. pl. 50. — *Q. glaucoides* l. c. pl. 42, 43a. — *Q. glaucophylla* l. c. pl. 44; f. *tlacolulana* l. c. pl. 45a. — *Q. Grahami* l. c. pl. 383; f. *brevipes* l. c. pl. 384a; var. *Nelsoni* l. c. pl. 384b. — *Q. grandis* l. c. pl. 372. — *Q. Greggii* l. c. pl. 109. — *Q. grisea* l. c. pl. 152b. — *Q. guatemalensis* l. c. pl. 300a. — *Q. Gunnisonii* l. c. pl. 166. — *Q. haematophlebia* l. c. pl. 74. — *Q. Hahnii* l. c. pl. 247. — *Q. Harmsiana* l. c. pl. 45b. — *Q. Hartmani* l. c. pl. 154. — *Q. Hartwegi* l. c. pl. 84. — *Q. Havardi* l. c. pl. 160a. — *Q. hondurensis* l. c. pl. 266b. — *Q. huitamalcana* l. c. pl. 374. — *Q. Humboldtii* l. c. pl. 272, 273a; var. *Lehmanniana* l. c. pl. 273b. — *Q. hypoleuca* l. c. pl. 226. — *Q. hypoxantha* l. c. pl. 339b. — *Q. idonea* l. c. pl. 51b. — *Q. ilicifolia* l. c. pl. 397. — *Q. imbricaria* l. c. pl. 303, Fig. 4—5. — *Q. imbricariaefolia* l. c. pl. 348a. — *Q. impressa* l. c. pl. 364a. — *Q. incarnata* l. c. pl. 230a; f. *ampla* l. c. pl. 229b; f. *grosse-serrata* l. c. pl. 231a; f. *longa* l. c. pl. 230b. — *Q. incrassata* l. c. pl. 287. — *Q. infralutea* l. c. pl. 136. — *Q. innuneupata*

l. c. pl. 108. — *Q. insignis* l. c. pl. 14, 15, 16a. — *Q. intricata* l. c. pl. 126, 127a; f. *angusta* l. c. pl. 127b; f. *erratica* l. c. pl. 128b; f. *ovata* l. c. pl. 128a. — *Q. invaginata* l. c. pl. 137, 138a; f. *Purpusii* l. c. pl. 138b. — *Q. irazuensis* l. c. pl. 278. — *Q. jaliscensis* l. c. pl. 132. — *Q. jaralensis* l. c. pl. 133, 134a; f. *Berlandieri* l. c. pl. 134b. — *Q. Jonesi* l. c. pl. 257b. — *Q. Juergensenii* l. c. pl. 38b. — *Q. Karwinskii* l. c. pl. 379a. — *Q. Kelloggii* l. c. pl. 419, Fig. 1—2. — *Q. laevis* l. c. pl. 404; f. *leariloba* l. c. pl. 405a; f. *Rappii* l. c. pl. 405b. — *Q. laeta* l. c. pl. 86b; f. *heterophylla* l. c. pl. 87. — *Q. lanceolata* l. c. pl. 326. — *Q. lancifolia* l. c. pl. 32a; f. *pilosiuscula* l. c. pl. 32b. — *Q. Langlassei* l. c. pl. 263. — *Q. lanigera* l. c. pl. 354; f. *sideroxyloides* l. c. pl. 355. — *Q. laurifolia* l. c. pl. 304; var. *rhombica* l. c. pl. 305a; f. *dentata* l. c. pl. 306b; f. *obovatifolia* l. c. pl. 306a; f. *tridentata* l. c. pl. 305b. — *Q. laurina* l. c. pl. 327—329. — *Q. laxa* l. c. pl. 85. — *Q. Lecomteana* l. c. pl. 115. — *Q. leiophylla* l. c. pl. 31. — *Q. leptophylla* l. c. pl. 163b. — *Q. Liebmannii* l. c. pl. 75a; f. *brevipes* l. c. pl. 75b. — *Q. Lindeni* l. c. pl. 274. — *Q. linguaefolia* l. c. pl. 290. — *Q. lobata* l. c. pl. 168, Fig. 1. — *Q. Loeseneri* l. c. pl. 110b. — *Q. lutea* l. c. pl. 73. — *Q. lyrata* l c. pl. 183. — *Q. macrocarpa* l. c. pl. 2, 184, 185. — *Q. macrophylla* l. c. pl. 65—67. — *Q. magnoliaefolia* l. c. pl. 72. — *Q. major* l. c. pl. 330. — *Q. malifolia* l. c. pl. 348b. — *Q. manzanillana* l. c. pl. 116a. — *Q. Margaretta* l. c. pl. 176, Fig. 1. — *Q. marilandica* l. c. pl. 400—403. — *Q. Martensiana* l. c. pl. 56, 58a. — *Q. matagalpana* l. c. pl. 54b. — *Q. maxima* l. c. pl. 395, Fig. 1. — *Q. media* l. c. pl. 161b — *Q. mexicana* l. c. pl. 346; f. *angustifolia* l. c. pl. 345b; f. *Bonplandi* l. c. pl. 347b; f. *lanata* l. c. pl. 347a. — *Q. microphylla* l. c. pl. 119. — *Q. miguelitensis* l. c. pl. 249b. — *Q. minima* l. c. pl. 201a; f. *pygmaea* l. c. pl. 201b; f. *Reasoneri* l. c. pl. 200b. — *Q. mixtecana* l. c. pl. 46. — *Q. Mohriana* l. c. pl. 143b. — *Q. montana* l. c. pl. 187, Fig. 1. — *Q. moreliana* l. c. pl. 241. — *Q. Muehlenbergii* l. c. pl. 187, Fig. 2. — *Q. myrtifolia* l. c. pl. 303, Fig. 7. — *Q. nectandraefolia* l. c. pl. 289. — *Q. nigra* l. c. pl. 308—309; var. *hemisphaerica* l. c. pl. 310—314. — *Q. nitescens* l. c. pl. 164a. — *Q. nitidissima* l. c. pl. 218b. — *Q. novomexicana* l. c. pl. 165; var. *Andrewsii* l. c. pl. 164a. — *Q. nudinervis* l. c. pl. 70. — *Q. oajacana* l. c pl. 294b. — *Q. oblongifolia* l. c. pl. 145, 146a; var. *pallidinervis* l. c. pl. 146b. — *Q. obovalifolia* l. c. pl. 351b. — *Q. obscura* l. c. pl. 88; var. *perpusilla* l. c. pl. 89a. — *Q. obtusata* l. c. pl. 62a; var. *pandurata* l. c. pl. 61. — *Q. obtusifolia* l. c. pl. 162a. — *Q. ocoteaefolia* l. c. pl. 334; f. *confusa* l. c. pl. 335b; f. *podocarpa* l. c. pl. 335a. — *Q. Oerstediana* l. c. pl. 168, Fig. 3. — *Q. oleoides* l. c. pl. 191, 192a; var. *australis* l. c. pl. 192b, 193; f. *lutescens* l. c. pl. 194. — *Q. omissa* l. c. pl. 231b. — *Q. oocarpa* l. c. pl. 18. — *Q. opaca* l. c. pl. 148b. — *Q. orbiculata* l. c. pl. 249a. — *Q. orizabae* l. c. pl. 233. — *Q. Pagoda* l. c. pl. 407 bis 408. — *Q. pallescens* l. c. pl. 141b. — *Q. Palmeri* l. c. pl. 213, 214. — *Q. palustris* l. c. pl. 1 u. 307, Fig. 1. — *Q. panduriformis* l. c. pl. 62b, 63a; f. *colimensis* l. c. pl. 63b. — *Q. parviglans* l. c. pl. 298; f. *polycarpa* l. c. pl. 299a. — *Q. pauciloba* l. c. pl. 160b. — *Q. peduncularis* l. c. pl. 83, 86a. — *Q. peninsularis* l. c. pl. 225. — *Q. pennivenia* l. c. pl. 256. — *Q. perpallida* l. c. pl. 147. — *Q. perseaefolia* l. c. pl. 292, 293. — *Q. Phellos* l. c. pl. 303, Fig. 6. — *Q. Pilarius* l. c. pl. 19. — *Q. pilicaulis* l. c. pl. 77; f. *Hurteri* l. c. pl. 3, 80; f. *armata* l. c. pl. 79b; f. *macrodonta* l. c. pl. 78; f. *obovalis* l. c. pl. 79a. — *Q. Pilgeriana* l. c. pl. 27. — *Q. pinalensis* l. c. pl. 28a. —

Q. planipocula l. c. pl. 259. — *Q. Poculifer* l. c. pl. 69. — *Q. polymorpha* l. c. pl. 36, 37, 38a. — *Q. porphyrogenita* l. c. pl. 39. — *Q. potosina* l. c. pl. 123; f. *aperta* l. c. pl. 125a; f. *exilis* l. c. pl. 124. — *Q. Praeco* l. c. pl. 139. — *Q. Praineana* l. c. pl. 262. — *Q. Pricei* l. c. pl. 420b. — *Q. Pringlei* l. c. pl. 148a. — *Q. prinoides* l. c. pl. 187, Fig. 3. — *Q. prinopsis* l. c. pl. 58b. — *Q. Prinus* l. c. pl. 187, Fig. 4. — *Q. productipes* l. c. pl. 264b. — *Q. pubinervis* l. c. pl. 294a. — *Q. pulchella* l. c. pl. 360. — *Q. pumila* l. c. pl. 303, Fig. 1. — *Q. Purpusi* l. c. pl. 105. — *Q. purulhuana* l. c. pl. 64. — *Q. radiata* l. c. pl. 253b. — *Q. Radlkoferiana* l. c. pl. 35. — *Q. rapurahuensis* l. c. pl. 275. — *Q. Reevesii* l. c. pl. 22. — *Q. Rekonis* l. c. pl. 57. — *Q. repanda* l. c. pl. 121, 122a. — *Q. resinosa* l. c. pl. 68. — *Q. reticvlata* l. c. pl. 98a; f. *Dugesi* l. c. pl. 98b; f. *longa* l. c. pl. 99a; f. *squarrosa* l. c. pl. 99b. — *Q. revoluta* l. c. pl. 111; f. *dysophyllopsis* l. c. pl. 112. — *Q. rhodophlebia* l. c. pl. 95a; f. *applanata* l. c. pl. 96a; f. *apus* l. c. pl. 96b; f. *concava* l. c. pl. 95b; f. *inclusa* l. c. pl. 97a. — *Q. Rosei* l. c. pl. 260. — *Q. roseovenulosa* l. c. pl. 366a. — *Q. Rossii* l. c. pl. 362. — *Q. rubra* l. c. pl. 406. — *Q. rugosa* l. c. pl. 101, 102. — *Q. rugulosa* l. c. pl. 365. — *Q. Rydbergiana* l. c. pl. 155a. — *Q. rysophylla* l. c. pl. 279. — *Q. Sacame* l. c. pl. 142. — *Q. Sadleriana* l. c. pl. 188, Fig. 2. — *Q. salicifolia* l. c. pl. 301. — *Q. saltillensis* l. c. pl. 368, 369a. — *Q. sapotaefolia* l. c. pl. 291a. — *Q. Sartorii* l. c. pl. 381. — *Q. Schenckiana* l. c. pl. 150a. — *Q. Scherzeri* l. c. pl. 343b. — *Q. scytophylla* l. c. pl. 227. — *Q. sebifera* l. c. pl. 149a; f. *comitanensis* l. c. pl. 149b. — *Q. Seemanni* l. c. pl. 317. — *Q. segoviensis* l. c. pl. 54a. — *Q. Seleri* l. c. pl. 364b. — *Q. serrulata* l. c. pl. 361a. — *Q. Shumardii* l. c. pl. 395, Fig. 2. — *Q. sideroxyla* l. c. pl. 339a. — *Q. sillae* l. c. pl. 171b. — *Q. simillima* l. c. pl. 363b. — *Q. sinuata* l. c. pl. 169, Fig. 1, pl. 170a; f. *Durandii* l. c. pl. 171a. — *Q. Sipuraca* pl. 366b. — *Q. Skinneri* l. c. pl. 378. — *Q. sororia* l. c. pl. 47. — *Q. splendens* l. c. pl. 252. — *Q. Standleyi* l. c. pl. 53b. — *Q. stellata* l. c. pl. 177—182. — *Q. stipularis* l. c. pl. 242—244. — *Q. striatula* l. c. pl. 151; *otinapensis* l. c. pl. 152a. — *Q. strombocarpa* l. c. pl. 16b, 17. — *Q. subavenia* l. c. pl. 338b. — *Q. subcrispata* l. c. pl. 353. — *Q. submollis* l. c. pl. 163a. — *Q. subspathulata* l. c. pl. 52a. — *Q. substenocarpa* l. c. pl. 41. — *Q. subtriloba* l. c. pl. 118. — *Q. subturbinella* l. c. pl. 153b. — *Q. synthetica* l. c. pl. 297a; var. *crenifolia* l. c. pl. 296. — *Q. tahuasalana* l. c. pl. 302b. — *Q. tepicana* l. c. pl. 255. — *Q. tepoxuchilensis* l. c. pl. 363a. — *Q. texana* l. c. pl. 396, Fig. 2. — *Q. texcocana* l. c. pl. 117a; var. *ampla* l. c. pl. 117b. — *Q. tlapuxahuensis* l. c. pl. 325a; var. *obconica* l. c. pl. 325b. — *Q. tolimensis* l. c. pl. 270, 271. — *Q. tomentella* l. c. pl. 211, 212. — *Q. tonaguiae* l. c. pl. 385. — *Q. Tonduzii* l. c. pl. 285. — *Q. totutlensis* l. c. pl. 297b. — *Q. Toumeyi* l. c. pl. 153a. — *Q. toxicodendrifolia* l. c. pl. 33a. — *Q. transmontana* l. c. pl. 89b. — *Q. tridens* l. c. pl. 340b. — *Q. trinitatis* l. c. pl. 277b. — *Q. tristis* l. c. pl. 341; f. *Niederleini* l. c. pl. 343a; f. *sublobata* l. c. pl. 342a; f. *Vulcani* l. c. pl. 342b. — *Q. tuberculata* l. c. pl. 51a. — *Q. Uhdeana* l. c. pl. 100. — *Q. undata* l. c. pl. 135. — *Q. undulata* l. c. pl. 155b; var. *pungens* l. c. pl. 157; var. *Vaseyana* l. c. pl. 156. — *Q. Urbani* l. c. pl. 253a. — *Q. uruapanensis* l. c. pl. 276, 277a. — *Q. utahensis* l. c. pl. 158, Fig. 3. — *Q. vaccinifolia* l. c. pl. 210b. — *Q. vallicola* l. c. pl. 116b. — *Q. vellifera* l. c. pl. 90. — *Q. velutina* l. c. pl. 398—399. — *Q. venustula* l. c. pl. 158, Fig. 1. — *Q. vexans* l. c. pl. 386. — *Q. viminea* l. c. pl. 222. — *Q. virginiana* l. c. pl. 189a; var. *macrophylla* l. c. pl. 190a; var. *Sagraeana*

l. c. pl. 189b; var. *virescens* l. c. pl. 190b. — *Q. Wesmaeli* l. c. pl. 344. — *Q. Wilcoxii* l. c. pl. 215. — *Q. Wislizeni* l. c. pl. 419, Fig. 3—4. — *Q. xalapensis* l. c. pl. 392; f. *Jalapae* l. c. pl. 393a; f. *surculina* l. c. pl. 393b. — *Q. zempoaltepecana* l. c. pl. 323.

2662. **Bandulska, Helena.** On the cuticles of some recent and fossil *Fagaceae.* (Journ. Linn. Soc. London Bot. Nr. 311 [vol. XLVI], 1924, p. 427—441, mit 2 Taf. u. 6 Textfig.) **N. A.**
Siehe „Anatomie" und „Paläobotanik".

2663. **Buchet, E.** Le chêne dans les forets de Lausanne. (Journ. Forest. Suisse LXXVI, 1925, p. 237—241, mit 1 Tab. u. 1 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2664. **Camus, A.** Les chênes. Monographie, systématique, biologie, culture, principaux usages. Paris 1921, 4⁰, mit ca. 250 Taf.

2665. **Chevalier, A., Husnot, T.** et **Couderc, G.** Les variétés de Châtaigniers à bogues en épis. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 48.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 261, wonach es sich wesentlich um die Größe der Früchte bei den mit ährigen Blütenständen ausgestatteten Individuen handelt.

2666. **Cockerell, T. D. A.** Notes on *Fagus Antipofii.* (Torreya XXV, 1925, p. 98—100.)

2667. **Fischer, J.** Die Eichenwirtschaft im Thurgau. (Mitt. Thurgau. Naturf. Gesellsch. XXV, 1924, p. 81—98, mit 2 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa". '

2668. **Gams, H.** Beiträge zur Geschichte der *Quercus sessiliflora* Salisb. (Genetica VI, 1925, p. 464—486, mit 5 Textfig.) — Nach Ansicht des Verfs. ist *Quercus sessiliflora* eine hybridogene, polytop aus der Kreuzung von *Qu. pubescens* und *Qu. Robur* entstandene Art. — Vgl. daher Näheres unter „Hybridisation".

2669. **Gayer, J.** Der letzte Kastanien-Urwald in Ungarn und die Frage der Spontaneität der Edelkastanie im Gebiete der pannonischen Flora. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch., 1925, p. 111 bis 116, mit Taf. 23—24.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2670. **Franke.** Die botanische Bezeichnung cerris in *Quercus cerris.* (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 391.) — Philologische Betrachtungen über eine lateinisch durchaus fehlerhafte Bezeichnung.

2670a. **Gertz, O.** Lundagardsboken och boken pa Katedralskolans gard, tvenne minnesrika träd i Lund. (Skånes Natur, Skånes Naturskyddsfören. Arsskr. 1925, p. 44—58.) — Über zwei alte Exemplare der Rotbuche; siehe Bot. Ctrbl., N. F. XIII, p. 113.

2671. **Graebener,** Glatte Rinde der Rotbuchen, *Fagus silvatica.* (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 342.) — Über ältere Bäume mit auffallend glatter und weiß gefärbter Rinde.

2672. **Havelik, K.** Warum ist der falsche Kern der Buche nicht von Jahresringen begrenzt, wie der natürliche Kern bei anderen Bäumen? (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 128—132, mit 2 Textabb.) — Vgl. unter „Pflanzenkrankheiten".

2673. **Hickell R.** Note sur une forme de *Castanea* (*C. prolifera*). (Bull. Soc. Dendrol. France L, 1924, p. 50.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1281 handelt es sich um eine von *Castanea*

sativa durch weiße Behaarung der Blattunterseite unterschiedene Form, die recht verbreitet zu sein scheint.

2674. **Hoeg, O. A.** Böken i Norge. (Die Buche in Norwegen.) (Tidskr. f. Skogbruk. 1924, 53 pp., mit 11 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2675. **Hollick, A.** The Bartram oak. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 305—313, mit 4 Textfig.)

2676. **Holmboe, J.** Planted and self-sown beeches in western Norway. (Naturen 1925, p. 166—182, mit 8 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2677. **Illick, J. S.** Will the chestnut come back? (Amer. Forests and Forest Life XXXI, 1925, p. 7—9.)

2678. **Lotsy, J. P.** On the origin of red-leaved forms in a cross of *Nothofagus fusca* × *cliffortioides.* (Genetica VII, 1925, p. 241—252). — Siehe „Hybridisation".

2679. **Markgraf, J.** Die Eichen Neu-Guineas. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 61—79, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Die Fagaceen Neu-Guineas haben durch die neueren Sammlungen einen erheblichen Zuwachs erfahren, der dadurch besonders interessant ist, daß die der Insel eigentümlichen Arten auch verwandtschaftlich eine wichtige Stellung einnehmen. So scheint die Gattung *Lithocarpus* von dort ihren Ursprung genommen zu haben und auch von *Pasania* scheint die primitivste Art in Neu-Guinea vorzukommen. Im ganzen sind die vier Gattungen *Castanopsis, Cyclobalanopsis, Lithocarpus* und *Pasania* vertreten; systematisch besonders wichtig sind die auch mit analytischen Schlüsseln versehenen Ausführungen des Verf. über die beiden letzteren. Abgebildet werden *Castanopsis Junghuhnii, Pasania aspericupula, P. rufo-villosa, P. spicata* und *Lithocarpus Schlechteri.*

2680. **Markgraf, F.** Die Eichen Neu-Guineas. (Nachtrag.) (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1925, p. 538—539.) — Hauptsächlich Notizen über die Früchte von *Lithocarpus de Baryana* (Wbg.) Mgf. und über die systematische Einordnung von *Pasania sogerensis* Sp. Moore.

2681. **Moore, G. T.** Local oaks and their uses. (Missouri Bot. Gard. Bull. XII, 1924, p. 25—32, mit Taf. 2.)

2682. **Moore, G. T.** White-oak acorns as food. (Missouri Bot. Gard. Bull. XII, 1924, p. 32—33, mit Taf. 3.)

2683. **Moore, Sp.** *Fagaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 114—115.) — Angaben über Arten von *Quercus, Pasania* und *Castanopsis.*

2684. **Mottet, S.** Les Hêtres antarctiques (*Nothofagus*). (Rev. Horticole 1925, p. 591, mit Textabb.)

2685. **Palmer, E. J.** Is *Quercus arkansana* a hybrid? (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 195—200.) — Verf. kommt nach eingehender Prüfung zu einer Ablehnung der Annahme.

2686. **Pammel, L. H.** The bur oak. (Bull. Iowa State Parks I, 1924, p. 13—15.)

2687. **Pape, H.** Zur Kenntnis der Buchen mit borkiger Rinde. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 289—293, mit 1 Tafel.) — Gibt eine Übersicht der bisherigen Funde von *Fagus silvatica* var. *quercoides* und der einschlägigen Literatur, sowie eine eingehende Beschreibung eines neu

beobachteten Falles, der es wahrscheinlich macht, daß die abnorme Erscheinung pathologischer Natur sein könnte.

2688. **Pillichody, A.** Le Hêtre ou Foyard dans la forêt jurassienne. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. IX, 1925, p. 11—12, 18—22.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2689. **Poplawska, H. I.** Zur Kenntnis der Höhengrenze der Rotbuche in der Krim. (Journ. Soc. Bot. Russie X, 1925, p. 105—120. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2690. **Rosenkranz, A.** Die Edelkastanie in Niederösterreich. II. (Öster. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 217—224, mit 1 Karte im Text.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2690a. **Rosenkranz, A.** 1. Zur Edelkastanienfrage. 2. Die Edelkastanie in Niederösterreich. (Blätter f. Naturkde. u. Naturschutz XII, 1925, p. 36 bzw. 147—148.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2691. **Schalow, E.** Ein für Nord- und Ostdeutschland neuer Waldbaum, *Quercus pubescens* Willd. in der Neumark. (Ostdtsch. Naturwart I, 1924, p. 48—49.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2691a. **Schalow, E.** Die Flaumeiche (*Quercus pubescens*) in der Neumark. (Der Naturforscher I, 1925, p. 463—465, mit 1 Textabb.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2692. **Schuster, J.** *Fagaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 73.) — Notiz über *Quercus Junghuhnii* Miq.

2693. **Schwinges, G., Seitz, Feucht, D., Kannappel, A.** und **Schwerin, F. von.** Berichte über die Kannappel-Eiche. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 322—324.) — Aus den Berichten geht hervor, daß bitterfreie Eicheln mehrfach gefunden worden sind, aber nur ein einziger Baum mit wirklich süßen, nußartig schmeckenden Früchten.

2694. **Seitz.** Rassenzucht im Walde. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 6—12, mit 12 Abb. auf 6 Taf.) — Behandelt besonders die einheimischen *Quercus*-Arten als Beispiel.

2695. **Tessier, L. F.** La culture des châtaigniers d'Extrême-Orient dans le sud-ouest de la France. (Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse LIII, 1925, p. 97.)

2696. **Trelease, W.** The American oaks. (Mem. Nation. Acad. Sci. XX, 1924, 255 pp., mit 420 Tafeln u. 1 Karte.) **N. A.**

Der allgemeine Teil der vorliegenden Monographie, die Verf. ursprünglich nur auf die Eichen des tropischen Amerika beschränken wollte, die er dann aber durch Einbeziehung auch der *Quercus*-Arten der Vereinigten Staaten erweitert hat, beginnt mit einigen Bemerkungen über die Geschichte ihrer Erforschung und über den vom Verf. zugrundegelegten Artbegriff. Daran schließt sich eine ausführliche Besprechung der Artmerkmale und eine kritische Übersicht der aus Amerika angegebenen Hybriden. Die weiterhin sich anschließende Besprechung der Systematik der Gattung führt zu der Feststellung, daß die Gesamtzahl der amerikanischen Arten 371 beträgt, von denen 177 zur Untergattung *Leucobalanus*, 5 zu *Protobalanus* und 189 zu *Erythrobalanus* gehören; davon sind 173 Arten in der vorliegenden Arbeit entweder als neu beschrieben

oder zum Rang von selbständigen Arten erhoben oder aus anderweitigen Gründen neu benannt. Innerhalb dieser drei Untergattungen werden die Arten zu Gruppen vereinigt, deren mutmaßliche Verwandtschaftsbeziehungen in einem auf p. 20 gegebenen schematischen Stammbaum zur Darstellung gebracht werden. Die Betrachtung der geologischen Geschichte der Gattung, in der auch eine vollständige Zusammenstellung aller bisher aus Amerika bekannt gewordenen fossilen Eichen gegeben wird, führt zu dem Schluß, daß der seit der Kreidezeit in großer Formenmannigfaltigkeit auftretenden Gattung schon seit langem eine beträchtliche Plastizität der Blattgestalt eigen gewesen sein muß; Verf. neigt indessen nicht der Annahme zu, daß die verschiedenen Blattformen auf die Koexistenz entsprechend verschiedener frühtertiärer oder kretazeischer Typen zurückzuführen ist, sondern er glaubt eher, daß für alle rezenten amerikanischen Eichen ein gemeinsamer Ursprung aus einer Form angenommen werden muß, die einem der *Q. chrysolepis* ähnlichen, im Mitteltertiär auftretenden Typus entspricht, womit auch eine Parallelisierung zu der Ableitung der europäischen *Leucobalanus*-Arten aus der fossilen *Q. Palaeo-Ilex* gegeben ist. Daraus ergibt sich die Folgerung, daß die Untergattung *Erythrobalanus*, obwohl ihre Merkmale teilweise einen primitiveren Eindruck machen, doch von jüngerem und rein amerikanischem Ursprung sein muß. Auch die Verbreitungsverhältnisse werden im allgemeinen Teile zusammenfassend besprochen; Näheres darüber ist unter „Pflanzengeographie" zu vergleichen. — Der spezielle Teil beginnt mit einer systematisch geordneten Aufzählung der Arten, aus der zugleich ihre Verteilung auf die vom Verf. aufgestellten Gruppen hervorgeht; ein Bestimmungsschlüssel für diese letzteren wird nicht aufgestellt, sondern nur solche für die Arten innerhalb der einzelnen Gruppen. Sehr wertvoll sind außer den ausführlichen Beschreibungen die zahlreichen der Monographie beigegebenen Tafeln, auf denen fast alle behandelten Arten und insbesondere alle diejenigen dargestellt sind, von denen noch keine Abbildungen existieren; zum großen Teil handelt es sich um photographische Wiedergaben der Typenexemplare.

2697. **Ulbrich, E.** Die Flaum-Eiche, *Quercus lanuginosa* Lam. (*Qu. pubescens* Willd.) als neuer Waldbaum Norddeutschlands und ihre Nomenklatur. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 297 bis 304.) — Behandelt auch sehr eingehend die schwierige Nomenklatur; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

2697a. **Ulbrich, E.** Was ist *Quercus Robur* L.? Zur Nomenklatur der Stiel- und Traubeneiche. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 311—316.) — Auf Grund eingehender Anführung von Zitaten aus Linné usw. und ihrer Erörterung kommt Verf. zu dem Resultat, daß Linné unter dem Typus seiner *Quercus Robur* nur die Stieleiche verstand, während Miller, der zuerst die beiden Formen als eigene Arten unterschied, diesen Namen auf die Traubeneiche anwandte und die Stieleiche *Qu. foemina* nannte, wodurch er die Veranlassung zu der nachfolgenden Verwirrung in der Nomenklatur gab; der Ehrhartsche Name *Qu. pedunculata* für die Stieleiche ist aber ebenso überflüssig wie der gleichalterige, aber in Vergessenheit geratene Name *Qu. fructipendula* Schott. Für die Stieleiche muß der Name *Qu. sessiliflora* Salisb. bestehen bleiben, da *Qu. sessilis* Ehrh. als nomen nudum ungültig ist und *Qu. Robur* var. *sessilis* Martyn einen zu Verwirrung und Irrtum Anlaß gebenden Namen darstellt.

2698. **Uphof, J. C. Th.** — *Castanea dentata* und *C. pumila*. (Möllers Dtsch. Gärtner-Ztg., XXXIX, 1924, p. 135—136, mit 2 Textabb.) — Beschreibungen und Habitusbilder sowie Kulturelles.

2699. **Wulff, E.** und **Zyrina, T.** Die Buche in der Krim. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 276—280, mit 1 Textabb.) — Behandelt auch ausführlich die Unterschiede von *Fagus silvatica* L. und *F. orientalis* Lipsky. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

2699a. **Wulff, E. W.** und **Zyrina, T. S.** Materialien zur Untersuchung der Buchen der Krim. (Bull. Soc. Nat. Crimée VIII, 1925, p. 75—82. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. X, p. 47—48.

Flacourtiaceae

(Vgl. auch Ref. 414, 433, 474a)

Neue Tafeln:

Casearia cotticense Uitt. in Rec. Trav. bot. Néerland. XXII (1925), Fig. 9, p. 370. — *C. gigantifolia* v. Sl. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII (1925), Fig. 14, p. 400. — *C. halmaherensis* v. Sl. l. c. Fig. 15, p. 411.

Eleutherandra pes-cervi v. Sl. l. c. Fig. 6, p. 330 u. 7, p. 331.

Hemiscolopia trimera (Boerl.) v. Sl. l. c. Fig. 9, p. 344.

Homalium crassipes v. Sl. l. c. Fig. 11, p. 363. — *H. fallax* v. Sl. l. c. Fig. 10, p. 357.

Hydnocarpus setumpul v. Sl. l. c. Fig. 3, p. 310.

Osmelia grandistipulata v. Sl. l. c. Fig. 13, p. 389.

Paropsia Bakhuisii Boerl. et Kds. l. c. Fig. 8, p. 334.

Ptychocarpus apodanthus Kuhlm. in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925), Taf. 31a—g.

Ryparosa micromera v. Sl. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII (1925) Fig. 5, p. 327. — *R. multinervosa* v. Sl. l. c. Fig. 6, p. 330.

Taraktogenos gracilis v. Sl. l. c. Fig. 2, p. 303. — *T. polypetala* v. Sl. l. c. Fig. 1, p. 298.

Xylosma sumatrana v. Sl. l. c. Fig. 12, p. 380.

2700. **Baker, E. G.** *Bixaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 6.) — Genannt werden Arten von *Scolopia, Flacourtia, Hydnocarpus, Ryparosa* und *Taraktogenos.*

2701. **Baker, E. G.** *Samydaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 42—43.) **N. A.**

Mehrere Arten von *Casearia*, darunter eine neue.

2702. **Fries, Rob. E.** *Flacourtiaceae* in Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 323.) **N. A.**

Über zum Teil neu beschriebene Arten von *Oncoba, Scolopia, Trimeria, Doryalis* und *Casearia.*

2703. **Gilg, E.** *Flacourtiaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 377—457, mit 50 Textfig. — Schon in dem von 56 auf 80 Seiten vermehrten Umfang wie in der erheblich vergrößerten Zahl der behandelten Gattungen tritt der Zuwachs, den die Kenntnis der Familie erfahren hat und der in der vorliegenden Darstellung derselben verarbeitet ist, auch äußerlich hervor. Bei der Besprechung der verwandtschaft-

lichen Beziehungen weist Verf. vor allem auf die nahe Verwandtschaft mit den Violaceen, Turneraceen und Passifloraceen hin, die sich kaum mit voller Schärfe trennen lassen, die anderseits aber in sich selbst so gut begrenzte und natürliche Abteilungen darstellen, daß man sie besser gesondert läßt; auch die Stachyuraceen könnten nach ihren allgemeinen Charakteren sehr wohl zu den F. gestellt werden. Sehr nahe sind auch die Beziehungen zu den Theaceen, die aber gewöhnlich kein Nährgewebe sowie ein fast stets von Anfang an gefächertes Ovar besitzen. Im ganzen sind die F. durch die in der Anlage stets parietale Plazentation mit gewöhnlich vielen Samenanlagen, durch Vorhandensein von Nährgewebe, geraden Keimling mit meist blattartigen Kotyledonen, durch meist vorhandene Diskusanhänge, in Spalten aufspringende Antheren und häufige Arillarbildungen gut charakterisiert; da sie eine zweifellos alte Familie darstellen und in den Blüten durch die verschiedene Verwachsungsweise der Krone und durch die Diskusanhänge viele Variationsmöglichkeiten vorliegen, von denen nur Reste in der Jetztzeit erhalten sind, so weichen die einzelnen Gattungen oft stark voneinander ab, doch lassen sie sich gut in verschiedene Tribus gruppieren, die wiederum teilweise eng miteinander zusammenhängen. Es würde deshalb ein verfehltes Unternehmen sein, die Familie in eine Reihe anderer auflösen zu wollen. Die Prinzipien für die Einteilung der Familie, die sich hieraus ergeben, sind dieselben geblieben wie in der Bearbeitung für die erste Auflage des Werkes, nur sind die *Erythrospermeae* mit den *Oncobeae* zu einer Tribus vereinigt, die in der teilweise noch spiraligen Anordnung der Blütenhülle ohne deutliche Scheidung derselben in zwei Kreise sich als die älteste Gruppe der Familie darstellen; dadurch aber, daß für *Trichostephanus* eine besondere, sich an die *Abatieae* anschließende Tribus aufgestellt worden ist, ist die Gesamtzahl der Tribus mit 11 die gleiche geblieben. Die Gesamtzahl der Gattungen beträgt 84 gegenüber 60 in der ersten Auflage; einige der in dieser als in ihrer Zugehörigkeit zweifelhaft aufgeführten haben inzwischen einen anderen Platz im System gefunden; es verbleiben als zweifelhaft noch *Gertrudia, Physena, Peridiscus* und *Dodecadia.*

2704. **Longo, B.** Ulteriori osservationi sopra una interessante pianta di *Idesia polycarpa* Maxim. (Annali di Bot. XVI, 1924, p. 189—191.) — Beobachtungen über einen völligen Geschlechtsumschlag an einem Exemplar, das bis 1916 männliche Blüten getragen hatte, seit 1917 aber nur weibliche Blüten hervorbrachte. — Siehe auch Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 413.

2705. **Slooten, F. van.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. VI. The *Flacourtiaceae* of the Dutch East Indies. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII, 1925, p. 291—421, mit 15 Abb.) — Siehe „Pflanzengeographie". **N. A.**

2706. **Uittien, H.** *Flacourtiaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams IV. (Recueil Trav. bot. Néerland. XXII, 1925, p. 368 bis 374, Fig. 9—10.) **N. A.**

Behandelt außer drei neuen Arten von *Casearia* auch *C. sylvestris* Sw. und eine Art von *Carpotroche.*

Fouquieraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 29, 414)

2707. **Goldsmith, G. W.** and **Long, F. L.** Floral ecology of *Parkinsonia* and *Fouquiera.* (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 325.) — Siehe „Blütenbiologie".

Frankeniaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

2708. **Niedenzu, F.** *Frankeniaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 276—281, mit 1 Textfig.

Eine Veränderung gegenüber der in der ersten Auflage gegebenen Darstellung besteht darin, daß die Gattung *Beatsonia* in *Frankenia* einbezogen ist; neu hinzugekommen ist *Anthobryum* Phil., so daß die Gesamtzahl der Gattungen immer noch vier beträgt. Bei *Frankenia* geht die Darstellung jetzt noch näher auf die einzelnen Arten und ihre Gruppierung innerhalb der Sektionen ein.

Garryaceae

(Vgl. Ref. Nr. 2400, 2404)

Geissolomataceae

Gentianaceae

Neue Tafeln:

Dasystephana Andrewsii (Griseb.) Small in House, Wild flowers of New York N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920 pl. 168.

Gentiana carinata Griseb. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXIII. — *G. crinita* L. in House l. c. pl. 167. — *G. magellanica* Gaud. in Vallentin and Cotton, Illustr. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 44. — *G. quinquefolia* L. in House l. c. Fig. XXV.

Menyanthes trifoliata L. in House l. c. pl. 169.

Sabbatia dodecandra (L.) Britton, Sterns et Poggenberg in House l. c. Fig. XXIV. — *S. stellaris* Pursh l. c. pl. 166A.

Swertia petiolata Royle in Coventry l. c. pl. XXXIV.

2709. **Bouget, J. et Davy de Virville, A.** *Gentiana verna L.* et *Thymus Serpyllum* L., dispersion en altitude et floraison dans le massif du Pic-du-Midi. (Feuille des Naturalistes XLO, 1924, p. 11—15.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2710. **Claus, G.** Schließbewegungen an Enzianblüten. (Die Umschau XXIX, 1925, p. 313—314.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2711. **Clute, W. N.** The meaning of plant names. XXIV. *Gentianaceae.* (Amer. Botanist XXXI, 1925, p. 144—149.)

2712. **Coburn, Louise Helen.** *Gentiana linearis* var. *latifolia* in Maine. (Rhodora XXVI, 1924, p. 40.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2712a. **Coburn, L. H.** The gentians of Somerset County, Maine. (Maine Naturalist V, 1925, p. 61—63, mit 1 Tafel.)

2713. **Cockerell, T. D. A.** A yellow variation of *Eustoma, Gentianaceae.* (Torreya XXIV, 1924, p. 50—51.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie".

2714. **Correvon, H.** L'adaptation des plantes au milieu illustrée par la Gentianelle et ses cousines des Alpes, *Gentiana acaulis* et les plantes alliées. (Le Jardin d'agrément IV, 1925, p. 89—100.)

2715. **Guérin, P.** L'anthère des Gentianacées. Développement du sac pollinique. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 852—854, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2716. **Keller, A.** Die Wasserkatastrophe vom 23. September 1920 im Saastal und deren Einwirkung auf den Bestand der *Pleurogyne*. (Ber. Schweizer. Bot. Gesellsch. XXXIII, 1924, p. XVII bis XVIII.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2717. **Moore, Sp.** *Gentianaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 70—71.) **N. A.**

Auch je eine neue Art von *Gentiana* und *Limnanthemum*, daneben auch noch ältere von *Cotylanthera* und *Swertia*.

2718. **Norton, G. F.** The fringed gentian. (Journ. New York Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 38—40 u. 261—262.)

2719. **Pugsley, H. W.** *Gentiana uliginosa* Willd. in Britain. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 193—196.) — Behandelt auch die Unterschiede zwischen *Gentiana amarella* und *G. uliginosa* sowie einigen anderen ähnlichen Formen. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

2720. **Rusby, H. H.** American tropical plants at home. III. The Andean gentians and some of their allies. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 285—290.)

2721. **Schmid, Günther.** Über *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce f. *palustre* (Gaudin) Schinz et Thellung. Entstehung von Zwergformen auf hochprozentigem Bittersalzboden. (Allgem. Bot. Zeitschr. XXVI—XXVII, 1925, p. 10—14.) — Behandelt die Ursachen der Formbildung und weist u. a. auf die mehr oder weniger vorherrschende Tetramerie der Blüten hin. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2722. **Snowden, F.** *Centaurium capitatum* in north-east Yorkshire. (Naturalist 1925, p. 346.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2723. **Sprague, T. A.** *Nymphoides nymphaeoides*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 117.) — Weist darauf hin, daß weder Linné, noch Hoffmannsegg und Link den Speziesnamen in der Form „nymphaeoides" gebrauchten, sondern daß sie *Menyanthes Nymphoides* bzw. *Limnanthemum nymphoides* schrieben, indem sie den Gattungsnamen *Nymphoides* Tournf. als Speziesnamen gebrauchten.

2724. **Stout, A. B.** The distribution of seed of the fringed gentian. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 38—39.)

2725. **Urban, I.** *Gentianaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 237.)

Eine neue Art von *Lisianthus*. **N. A.**

2726. **Weber, F.** Reizbewegungen an Gentianaceenblüten. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 86—109.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2727. **Wheldon, J. A.** and **Salmon, C. E.** Notes on the genus *Erythraea*. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 345—352.) **N. A.**

Behandelt unter Beifügung eines Bestimmungsschlüssels und unter Beschreibung einer Anzahl von neuen Varietäten folgende Arten der Gattung: *Erythraea Centaurium* Pers., *E. Centaurium pulchella, E. latifolia* Sm., *E. capitata* Willd., *E. Turneri* n. sp., *E. compressa* Hayne, *E. pulchella* Fr. und *E. tenuiflora* Hofmgg. et Link. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium
der
Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

C. Brunner in Hamburg, H. Göbel in Leiden, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, Hedicke in Lichterfelde, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., G. Kretschmar in Dahlem, K. Lewin in Berlin, A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, F. Petrak in Mährisch-Weißkirchen, H. Reimers in Dahlem, E. Schiemann in Dahlem, O. Chr. Schmidt in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, G. Staar in Landsberg a. W., W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, W. Wendler in Zehlendorf, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde
Dahlem bei Berlin

Dreiundfünfzigster Jahrgang (1925)

Zweite Abteilung. Drittes Heft

**Allgemeine und spezielle Morphologie und Systematik der Siphonogamen 1924—1925 (Schluss).
Pflanzengeographie der aussereuropäischen Länder 1923—1925**

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1930



Vom Jahrgang 1904 an lauten die **Abkürzungen der hauptsächlichsten Zeit-schriften** des leichteren Verständnisses halber folgendermaßen*)

Act. Hort. Petrop.
Allg. Bot. Zeitschr.
Ann. of Bot.
Amer. Journ. Sci. (= Silliman's American Journal of Science).
Ann. Mycol.
Ann. Sci. nat. Bot.
Ann. Soc. Bot. Lyon.
Arch. Pharm. (= Archiv für Pharmazie, Berlin).
Ark. f. Bot. (= Arkiv för Botanik).
Atti Acc. Sci. Ven.-Trent.-Istr.
Beih. Bot. Centrbl. (= Beihefte zum Botan. Centralblatt).
Belg. hortic. (= La Belgique horticole).
Ber. D. Bot. Ges. (= Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft).
Ber. D. Pharm. Ges.
Ber. ges. Physiol. (= Berichte über die ges. Physiologie und experim. Pharmakologie).
Bot. Arch. (= Botanisches Archiv.
Bot. Centrbl.
Bot. Gaz. (= Botanical Gazette).
Bot. Jahrber. (= Botanischer Jahresbericht).
Bot. Not. (= Botaniska Notiser).
Bot. Tidssk. (= Botanisk Tidsskrift).
Boll. Soc. bot. Ital.
Bot. Ztg. (= Botanische Zeitung).
Bull. Acad. Géogr. bot.
Bull. Herb. Boiss.
Bull. Mus. Paris (= Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris).
Bull. N. York Bot. Gard.
Bull. Acad. St. Pétersbourg.
Bull. Soc. Bot. Belgique.
Bull. Soc. Bot. France.
Bull. Soc. Bot. Ital.
Bull. Soc. Bot. Lyon.
Bull. Soc. Dendr. France.
Bull. Soc. Linn. Bord.
Bull. Soc. Nat. Moscou (= Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).
Bull. Torr. Bot. Cl. (= Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York).
Centrbl. Bakt.
C. R. Acad. Sci. Paris (= Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris).
Contr. Biol. veget.
Engl. Bot. Jahrb. (= Englers bot. Jahrbuch).
Fedde, Rep. (= Repertorium novarum specierum).
Gard. Chron.
Gartenfl.
Jahrb. Schles. Ges. (= Jahresbericht d. Schlesisch. Gesellschaft f. vaterländ. Kultu
Jahrb. wissensch. Bot. (= Pringsheims Jah-bücher für wissenschaftliche Botanik)
Journ. de Bot.
Journ. of Bot.
Journ. Soc. d'Hortic. France (= Journal de Société nationale d'Horticulture de France
Journ. Linn. Soc. London.
Journ. Microsc. Soc. (= Journal of the Roy Microscopical Society).
Malp. (= Malpighia).
Meded. Plant . . . Buitenzorg (= Mededeelinge uit's Land plantentuin te Buitenzorg).
Minnes. (Minnesota) **Bot. Stud.**
Monatsschr. Kakteenk.
Nouv. Arch. Mus. Paris.
Naturw. Wochenschr.
Nuov. Giorn. Bot. Ital.
Nyt Mag. Naturv. (= Nyt Magazin for Natu videnskaberne).
Östr. Bot. Zeitschr.
Östr. Gart. Zeitschr.
Ohio Nat.
Pharm. Journ. (= Pharmaceutical Journ and Transactions, London).
Pharm. Ztg.
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.
Proc. Amer. Acad. Boston (= Proceedings o the American Akademy of Arts and Scienc Boston).
Rec. Trav. Bot. Neerl.
Rend. Acc. Linc. Rom (= Rendiconti della I Accademia dei Lincei, Roma).
Rev. cult. colon.
Rev. gén. Bot.
Rev. hortic.
Sitzb. Akad. Berlin.
Sitzb. Akad. München.
Sitzb. Akad. Wien.
Sv. Vet. Ak. Handl. (= Kongliga Svensk Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stoc-holm).
Tropenpfl.
Trans. N. Zeal. Inst. (= Transactions an Proceedings of the New Zealand Institu Wellington).
Ung. Bot. Bl.
Verh. Bot. Ver. Brandenburg (= Verhandlunge des Botanischen Vereins der Provir Brandenburg).
Vidensk. Medd. (= Videnskabelige Meddelels fra Naturhistorisk Forening i København
Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien.

*) Bei den Abkürzungen, aus denen sich der volle Titel ohne Schwierigkeit erkennen läßt, habe ich die Erkläru weggelassen. Ein ausführliches Verzeichnis sämtlicher botanischer Zeitschriften befindet sich im Jahrgange 1903.

Geraniaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 336)

Neue Tafeln:

Erodium cicutarium in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa IV. 3 (1924) Taf. 174, Fig. 3.

Geranium dissectum in Hegi l. c. Taf. 173, Fig. 4. — *G. maculatum* L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 120. — *G. molle* in Hegi l. c. Taf. 173, Fig. 5. — *G. palustre* l. c. Taf. 173, Fig. 2. — *G. phaeum* l. c. Taf. 173, Fig. 1. — *G. pratense* l. c. Taf. 174, Fig. 2. — *G. pyrenaicum* l. c. Taf. 173, Fig. 3. — *G. Robertianum* l. c. Taf. 173, Fig. 6. — *G. sanguineum* l. c. Taf. 174, Fig. 1. — *G. Wallichianum* Sw. in Coventry, Wild flowers of Kashmir ser. I (London 1925) pl. XV.

Pelargonium crithmifolium in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 31 B. — *P. pulverulentum* Colv. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 146.

Robertiella robertiana (L.) Hanks in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 119.

2728. **Dahlgren, K. V. O.** Die reziproken Bastarde zwischen *Geranium bohemicum* L. und seiner Unterart *deprehensum* Erik Almq. (Hereditas VI, 1925, p. 237—256, mit 15 Textabb.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 216—217.

2729. **Knuth, R.** Geschichte unserer Kultur-Pelargonien. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 322—327, 374—380, mit 6 Textabb.) — Systematische Übersicht über die gärtnerisch gezüchteten *Pelargonium*-Bastarde.

2730. **Noack, K. L.** Vererbungsversuche mit buntblättrigen Pelargonien. (Verh. Physikal.-medizin. Gesellsch. Würzburg, N. F. XLIX, 1924, p. 45—93.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie das Referat in Zeitschr. f. Bot. XVI (1924), p. 702—704.

2731. **Noack, K. L.** Weitere Untersuchungen über das Wesen der Buntblättrigkeit bei Pelargonien. (Verh. Physikal.-medizin. Gesellsch. Würzburg, N. F. L, 1925, p. 47—97.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 22.

2732. **Perrier de la Bâthie, H.** Un *Geranium* nouveau de Madagascar. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VII, 1925, p. 188—192.) **N. A.**

2733. **Schwieker, F.** Untersuchungen über die Postflorationsbewegungen einiger Geraniaceen. (Bot. Archiv VI, 1924, p. 206 bis 230, mit 6 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2734. **Senay, P.** *Geranium Robertianum* L. var. *maritimum* Bab. (Bull. mens. Soc. Linn. Seine-Maritime XI, 1924, p. 88—92.)

2735. **Sommer, O.** Stammarten von Pelargonien. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 206—207, mit 1 Textabb.) — Mit Abbildung von *Pelargonium zonale* Willd.

Gesneriaceae

Neue Tafeln:

Chirita lavandulacea Stapf in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9047.

Cyrtandra biflora J. R. et G. Forster in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington XX, 1924) pl. 11 A. — *C. compressa* C. B. Clarke l. c. pl. 8 A. — *C. labiosa* A. Gray l. c. pl. 10 A. — *C. pogonantha* A. Gray l. c. pl. 9 B. — *C. pulchella* Rich. l. c. pl. 8 B und 9 A. — *C. Richii* A. Gray l. c. pl. 10 B.

Lysionotus pauciflorus Maxim. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9006.

2736. **Broder, L.** Über einige Ascidien und andere teratologische Formen bei den Gesneraceen. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1925, p. 117 bis 121, mit Taf. 6.) — Siehe „Teratologie", Ref. Nr. 20.

2737. **Fritsch, K.** Beiträge zur Kenntnis der Gesneriaceen. I. Die Arten der Gattung *Napeanthus*. (Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., 1 Abt. CXXXIV, 1925, p. 121—127, mit 4 Textfig. Auszug auch im Anzeiger d. Akad. LXII, 1925, p. 167—168.) **N. A.**

Beschreibungen von drei neuen Arten nebst Angaben über die Blattanatomie (Spaltöffnungsflecke) und Bestimmungsschlüssel für die bisher bekannten Arten der Gattung. — Siehe auch „Anatomie".

2738. **Glisic, Lj.** Development of the x-generation and embryo in *Ramondia*. (Diss. Philosoph. Fakult. Belgrad 1924, 8°, 95 pp., mit 52 Textabb. u. 3 Taf. Serbisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe „Anatomie", sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 71.

2739. **Heydenreich, K.** *Haberlea rhodopensis*. (Gartenwelt XXIX, p. 526—537, mit Textabb. p. 535.) — Mit Abbildung blühender Pflanzen.

2740. **Moore, Sp.** *Cyrtandraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 72—76.) **N. A.**

Angaben über Arten von *Aeschynanthus, Agalmyla* (auch 1 neue), *Stauranthera* (1 neue), *Monophyllaea, Didymocarpus, Chirita, Boea* und *Cyrtandra* (auch 5 neue).

2741. **Pellegrin, F.** Les *Aeschynanthus* Jack d'Indo-Chine. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 821—824.) **N. A.**

Mit Bestimmungsschlüssel und Aufzählung der Arten, von denen zwei neu beschrieben werden.

2742. **Pellegrin, F.** *Perantha* Craib et *Oreocharis* Benth., Gesnéracées du Yünnan. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 872—873.) — Nach Ansicht des Verfs. genügen die Merkmale der Korolle nicht, um die Selbständigkeit der Gattung *Perantha* zu begründen; sie ist vielmehr in *Oreocharis* Benth. subgen. *Stomactin* C. B. Clarke einzubeziehen.

2743. **Seeger, A.** *Ramondia pyrenaica*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 352, mit Textabb. p. 351.)

2744. **Skan, S. A.** *Gesneriaceae* in Fries, R. E. und Th. C. E. Beiträge zur Kenntnis der Flora der Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 333.) — Notiz über *Streptocarpus ruwenzoriensis*.

2745. **Urban, I.** *Gesneriaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX, 2, 1924, p. 268—272.) **N. A.**

Behandelt Arten (Zahl der neu beschriebenen in Klammern beigefügt) von *Besleria* und *Gesneria* (5).

Globulariaceae

Neue Tafel:

Globularia Nainii in Bull. Soc. Hist. Afr. Nord XV (1924) pl. III, Fig. 5. — *G. Willkommii* Nym. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 166 kol.

2746. **Jelitto, C. A.** *Globularia cordifolia*. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 226, mit Textabb. p. 227.)

Gomortegaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Gonystilaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

2747. **Baker, E. G.** *Gonystylaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 14.) — Nur *Gonystylus Forbesii* Gilg erwähnt.

2748. **Moore, Sp.** *Gonystylaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 90.) — Genannt werden *Gonystylus bancanus* Baill. und *G. Forbesii* Gilg.

Goodeniaceae

Grubbiaceae

Guttiferae

(Vgl. auch Ref. Nr. 174, 384, 414, 474a, 479, 502)

Neue Tafeln:

Garcinia Le Testui Pellegr. in Mém. Soc. Linn. Normandie XXVI (1924) pl. 7.
Hypericum ascyron L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 130A. — *H. ellipticum* Hook. l. c. pl. 130B. — *H. perforatum* L. l. c. pl. 131A.

2749. **Baker, E. G.** *Hypericaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 7—8.) — Angaben über *Cratoxylon polyanthum* Korth. und *Hypericum japonicum* L.

2749a. **Baker, E. G.** *Guttiferae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 8.) — Erwähnt werden *Garcinia Forbesii* King und *Calophyllum pulcherrimum* Wall.

2750. **Engler, A.** *Guttiferae* (einschließend die Bearbeitung der Gattung *Hypericum* von R. Keller) in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 154—237, mit 40 Textfig.

Sowohl die im allgemeinen Teil gegebene Darstellung wie auch die systematische Einteilung der Familie stimmen in den wesentlichen Grundzügen mit der Bearbeitung des Verfs. in der ersten Auflage des Werkes überein, wenn auch im einzelnen naturgemäß manche Ergänzungen und Erweiterungen zu verzeichnen sind. Auch bezüglich der Verwandtschaftsverhältnisse äußert sich Verf. wieder dahin, daß die G. sich durch ihren Blütenbau sehr stark den Theaceen nähern, von denen sie sich durch kein anderes Merkmal als die schizogenen Harzgänge durchgreifend unterscheiden und mit denen sie sicher auch genetisch verwandt sind; außerdem bestehen Beziehungen zu den Dipterocarpaceen. Im System der Familie ist insofern eine Änderung eingetreten, als die Unterfamilie der *Endodesmioideae* als solche nicht mehr erscheint, sondern als Tribus den *Calophylloideae* untergeordnet ist. Neu hinzugekommen sind die Gattungen *Nouhouysia* bei den *Calophylleae*, *Astrotheca* bei den *Clusieae* und *Tsimatima*, *Owataria* und *Tetrathalamus* bei den *Garcinieae*. Die Darstellung der einzelnen Gattungen geht, besonders bei den größeren, mehr auf die Arten und ihre Gruppierung innerhalb der Untergattungen und Sektionen ein als diejenige in der ersten Auflage.

2751. **Lauterbach, E.** Die Guttiferen Mikronesiens. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 18—23, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Arten von *Ochrocarpus*, *Calophyllum*, *Garcinia* und *Pentaphalangium*, mit analytischen Schlüsseln.

2752. **Mansfeld, R.** *Guttiferae* in R. Pilger, Plantae Luetzelburgianae brasilienses V. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 154—155.) — Eine neue Art von *Clusia*. **N. A.**

2753. **Nielsen, N.** Chromosome numbers in the genus *Hypericum*. (Hereditas V, 1924, p. 378—382, mit 16 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 350—351.

2754. **Smith, Edith Ph.** The germination of *Garcinia ovalifolia* Oliv. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 15—16, mit 1 Textfig.)

2755. **Souèges, R.** Embryogénie des Hypéricacées. Développement de l'embryon chez l'*Hypericum perforatum* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 949—951, mit 36 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2756. **Sprague, T. A.** *Garcinia corymbosa*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 148.) — *Garcinia corymbosa* Wall., die nach Choisy zu den Hippocrateaceen gehören sollte und von Guillaumin mit *Discostigma corymbosum* Panch. et Seb. identifiziert wurde, gehört nach Ausweis des Originalexemplars zu *Viburnum*, und zwar handelt es sich wahrscheinlich um eine noch nicht beschriebene Art aus der Verwandtschaft von *V. odoratissimum* Ker.

2757. **Sprague, T. A.** and **Riley, A. M.** Materials for a flora of British Honduras. I. (Kew Bull. 1924, p. 1—20.) **N. A.**

Enthält auch Beschreibungen neuer Arten von *Hypericum*, *Vismia* und *Sloanea*; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie".

2758. **Urban, I.** *Guttiferae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae III". (Symbolae Antillanae IX. 3, 1925, p. 404—406.)

Mit neuen Arten von *Clusia*, *Rheedia* (2) und *Hypericum*. **N. A.**

Halorrhagaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Gunnera magellanica Lam. in Vallentin and Cotton, Illustr. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 19.

Halorrhagis fruticosa F. W. Went in Nova Guinea XIV. 1 (1924) Tab. XIa. — *H. nemorosa* F. W. Went l. c. Tab. XIb.

2759. **Baker, E. G.** *Halorrhagaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 35.) — Angaben über *Gunnera macrophylla* Bl.

2760. **Bley, F.** Zur Embryologie von *Laurembergia javanica* (Miq.) Schindler. (Diss. Zürich 1925, 32 pp., mit 20 Textfig. u. 2 Taf.) — Siehe „Anatomie", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 8.

2761. **Fernald, M. L.** *Myriophyllum magdalenense*, a correction. (Rhodora XXVI, 1924, p. 198.) — Richtigstellung eines Druckfehlers, infolgedessen der Name als *magdalense* veröffentlicht wurde.

2762. **Fries, Th. C. E.** *Halorrhagaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon, V". (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 36.) **N. A.**

Über Varietäten von *Gunnera perpensa* L.

2763. **Miehe, H.** Entwicklungsgeschichtliche Untersuchung der Algensymbiose bei *Gunnera macrophylla* Bl. (Flora, N. F. XVII, 1924, p. 1—15, mit 8 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

2764. **Osten, C.** *Halorrhagaceae* Florae Uruguayensis. (Herbar. Corn. Osten, Comunicaciones Nr. 1, Montevideo 1925, p. 19.)

2765. **Went, F. W.** *Halorrhagaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 105—109, mit 1 Tafel.) **N. A.**

Arten von *Gunnera* und *Halorrhagis* (auch drei neue, nebst einigen neuen Varietäten).

Hamamelidaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 491)

2766. **Baker, E. G.** *Hamamelidaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 35.) — Nur *Altingia excelsa* Noronha erwähnt.

2767. **Fries, Rob. E.** *Hamamelidaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII), 1924, p. 672.) — Nur Notiz über *Trichocladus ellipticus.*

2768. **Heydenreich, K.** Frühblüher unter den Gehölzen. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 186—187, mit 2 Textabb.) — Über *Hamamelis virginiana* und *H. mollis.*

2769. **Kache, P.** *Corylopsis pauciflora.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 137—138, mit Textabb.)

2770. **Lecomte, H.** Hamamélidacées nouvelles du Haut-Tonkin. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris 1924, p. 390—393.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Altingia* und *Bucklandia.*

2771. **Lecomte, H.** Une Hamamélidacée nouvelle d'Indochine. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 503—507, mit Textabb.) **N. A.**

Beschreibung einer neuen monotypen Gattung **Mytilaria**, die in der Blattform mit *Liquidambar*, in der Frucht mit *Bucklandia* Ähnlichkeit besitzt, am meisten aber sich der australischen *Ostrearia* nähert, von der sie indessen besonders durch andersartige Ausbildung der Sekretionskanäle abweicht.

Hernandiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Illigera appendiculata Bl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 146.

2772. **Baker, E. G.** *Illigera vespertilio* comb. nov. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 175.) **N. A.**

Der Name, gegründet auf *Dioscorea vespertilio* Benth., tritt an die Stelle von *Illigera pentaphylla* Welw.

Heteropyxidaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Himantandraceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Hippocastanaceae

2773. **Bertrand, G.** et **Djoritch, Y.** Sur un nouveau chromogène cristallisé, l'esculitol, retiré du marronnier d'Inde (*Aesculus Hippocastanum* L.) (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1233 bis 1236.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2774. **Sargent, C. S.** Notes on American trees. XII. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 41—49.) **N. A.**

Behandelt die Gattung *Aesculus.*

Hippocrateaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 474a, 2142)

2775. **Loesener, Th.** *Hippocrateaceae* in Fries, R. E. und Th. C. E., Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon. VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 323.) **N. A.**

Notizen über zwei Arten von *Hippocratea* mit einer neuen Varietät.

Hippuridaceae

(Vgl. Ref. Nr. 165)

Hoplestigmataceae

(Vgl. Ref. Nr. 29)

Humiriaceae

(Vgl. Ref. Nr. 384, 414)

Hydnoraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

2776. **Bruch, C.** Coleopteros fertilizadores de *Prosopanche Burmeisteri* De Bary. (Physis VII, Buenos Aires 1924, p. 82—88, mit 3 Photogr. u. 16 Textfig.) — Siehe „Blütenbiologie".

2777. **Zellner, J.** Zur Chemie heterotropher Phanerogamen. V. (Anz. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., LXI, 1924, p. 196.) — Betrifft *Prosopanche Burmeisteri*; siehe „Chemische Physiologie".

Hydrocaryaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 29)

2778. **Christiansen, W.** Zur Geschichte der Wassernuß, *Trapa natans*, in Schleswig-Holstein. (Mitt. Geograph. Gesellsch. Lübeck, 2. Reihe XXIX, 1924, p. 77—82.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2779. **Fleroff, A. Th.** Genus *Trapa* L., seine Verbreitung und systematische Übersicht. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIV, 1925, p. 13—45.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 260.

2780. **Legendre, Ch.** *Trapa natans*. (Rev. Sc. Limousin, Nr. 327, 1925, p. 94.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

Hydrophyllaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 1940)

Neue Tafel:

Hydrophyllum virginianum L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 180.

2781. **Nikolic, M.** Über den Einfluß des Lichtes auf die Keimung von *Phacelia tanacetifolia*. (Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., 1. Abt. CXXXIII, 1924, p. 625—641, mit 2 Textfig. Auszug auch im Anz. d. Akad. LXI, 1924, p. 185—186.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2782. **Peters, Th.** Die Wirkung des Lichtes bei der Keimung der Samen von *Phacelia tanacetifolia*. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 381—387.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2783. **Standley, P. C.** *Hydrophyllaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1213—1216.) — Arten von *Wigandia* 3, *Eriodictyon* 4 und *Conanthus* 4.

Hydrostachyaceae

Icacinaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414, 3355)

2784. **Fries, Rob. E.** *Icacinaceae* in Beitr. zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 323.) — Nur *Apodytes dimidiata* erwähnt.

2785. **Schellenberg, G.** Eine neue Icacinacee von den Palauinseln. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 17.) — *Urandra elliptica* n. sp. **N. A.**

2786. **Thode, J.** A new *Pyrenacantha* from Natal. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 115—116.) **N. A.**

Juglandaceae

Neue Tafeln:

Engelhardtia nudiflora Hook. f. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 157.
Juglans Honorei Dode in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV (1924) pl. 34.

2787. **Andrews, F. M.** Age of scale bark formation in *Carya ovata*. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 267—270.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2788. **Burkitt, J. H.** The pecan in Texas, the state tree. The pecan, its history, importance, economic value. (Texas Dept. Agric. Bull. Nr. 81, 1925, p. 1—218, mit 50 Tafeln.)

2789. **Dode, L. A.** *Juglans chinensis* Dode. (Bull. Soc. dendrol. France LIV, 1925, p. 10—12.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 491.

2790. **Dode, L. A.** Sur *Juglans Honorei* Dode. (Bull. Soc. dendrol. France LIV, 1925, p. 13.) — Bericht ebenda.

2791. **Massey, A. B.** Antagonism of the walnuts (*Juglans nigra* L. and *Juglans cinerea* L.) in certain plant associations. (Phytopathology XV, 1925, p. 773—784, mit 5 Textfig.)

2792. **Mattoon, W. R.** Black walnut. Where and how to plant it. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 347—348, 362, ill.)

2793. **Mottet, S.** Un nouveau *Pterocarya* (*P. Rehderiana*). (Rev. Horticole 1925, p. 372—373, mit Textabb.)

2794. **Reed, H. S.** and **Haas, A. R. C.** The effect of hydroxyl-ion concentration on the growth of walnut roots. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 78—84, mit 4 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2795. **Stuckey, H. P.** and **Kyle, E. J.** Pecan growing. (Macmillan Co., London and New York, 1925, XIII u. 233 pp., mit 12 Tafeln u. 33 Textfig.) — Besprechung siehe Kew Bull. 1925, p. 287—288.

2796. **Sudworth, G. B.** A new hickory from Florida. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 334—335, mit 2 Textfig.)

2797. **Trozell, E. L.** Fossil logs and nuts of hickory. (Sci. Monthly XXI, 1925, p. 570—572, ill.) — Siehe „Paläontologie".

2798. **Woodroof, J. G.** The development of pecan buds and the quantitative production of pollen. (Georgia Agric. Exper. Stat. Bull. Nr. 144, 1924, p. 134—161, mit 19 Textfig.)

Julianiaceae

Labiatae

(Vgl. auch Ref. Nr. 395, 404, 2709)

Neue Tafeln:

Ajuga australis R. Br. in Victorian Naturalist XLII (1925) pl. VIIb.

Brunella grandiflora Jacq. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 151. — *B. vulgaris* L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 187.

Clinopodium vulgare L. in House l. c. pl. 186 B.

Coleus pumilus Blanco in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9034.

Collinsonia canadensis L. in House l. c. pl. 192.

Dracocephalum parviflorum Nutt. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2062. — *D. virginianum* L. in House l. c. pl. 188.

Englerastrum adenophorum (Gürke) Fr. in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 81 (1924) Taf. I, Fig. k u. Taf. VII. — *E. conglomeratum* Th. Fr. jr. l. c. Taf. I, Fig. g u. Taf. IV. — *E. floribundum* (N. E. Br.) Fr. l. c. Taf. I, Fig. i u. Taf. VI. — *E. gracillimum* Th. Fr. jr. l. c. Taf. I, Fig. b u. II, Fig. a. — *E. Hjalmari* Th. Fr. jr. l. c. Taf. I, Fig. f. — *E. Kassneri* Th. Fr. jr. l. c. Taf. I, Fig. d. — *E. melanocarpum* Th. Fr. jr. l. c. Taf. I, Fig. e u. Taf. III. — *E. modestum* (Baker) Fr. l. c. Taf. I, Fig. 1 u. Taf. VIII. — *E. Schlechteri* Th. Fr. jr. l. c. Taf. I, Fig. c u. II, Fig. b. — *E. Schweinfurthii* Briq. l. c. Taf. I, Fig. a. — *E. tetragonum* (Gürke) Fr. l. c. Taf. I, Fig. h u. Taf. V.

Koellia incana (L.) Kuntze in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Nat. Hist. Mem. XV, 1918—1920) pl. 182 A.

Melittis Melissophyllum L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 152 kol.

Mentha canadensis L. in House l. c. pl. 191 A.

Monarda didyma L. in House l. c. pl. 189. — *M. fistulosa* L. l. c. pl. 190 A u. in Addisonia IX (1924) pl. 308. — *M. media* Willd. in House l. c. pl. 190 B.

Monardella Breweri in Ann. Missouri Bot. Gard. XII (1925) pl. 6, Fig. 18—22. — *M. candicans* l. c. pl. 7, Fig. 1—6. — *M. cinerea* l. c. pl. 3, Fig. 20—22 u. 25—26. — *M. Douglasii* l. c. pl. 6, Fig. 7—11. — *M. exilis* l. c. pl. 7, Fig. 7—12. — *M. hypoleuca* l. c. pl. 4, Fig. 1—6. — *M. lanata* l. c. pl. 4, Fig. 7—14. — *M. lanceolata* l. c. pl. 6, Fig. 12—17. — *M. leucocephala* l. c. pl. 7, Fig. 18—23. — *M. linoides* l. c. pl. 5, Fig. 15—19. — *M. macrantha* l. c. pl. 2, Fig. 1—12. — *M. odoratissima* l. c. pl. 5, Fig. 1—14. — *M. Palmeri* l. c. pl. 2, Fig. 13—17. — *M. Pringlei* l. c. pl. 7, Fig. 13—17. — *M. saxicola* l. c. pl. 4, Fig. 15—22. — *M. thymifolia* l. c. pl. 3, Fig. 17 bis 19 u. 23—24. — *M. undulata* l. c. pl. 6, Fig. 1—6. — *M. villosa* l. c. pl. 3, Fig. 1—16. — *M. viridis* l. c. pl. 4, Fig. 23—30.

Ocimum Cuaneae Johnst. in Contrib. Gray Herb., n. s. LXXIII (1924) pl. 2, Fig. 6.

Plectranthastrum clerodendroides Th. Fr. jr. in Fedde, Rep. XIX (1924) Taf. zu p. 297.

Prostanthera rotundifolia R. Br. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9061.

Salvia glutinosa L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 155. — *S. hians* Rcyle in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XL.

Scutellaria galericulata L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 186 A. — *S. lateriflora* L. l. c. pl. 185.

Stachys alpina L. in Oltmanns l. c. Taf. 153. — *St. recta* L. l. c. Taf. 154.

Teucrium chamaedrys L. in Oltmanns l. c. Taf. 149, Fig. 1. — *T. cubense* Jacq. subsp. *cordobense* Epling in Ann. Missouri Bot. Gard. XII (1925) pl. 8. — *T. montanum* L. in Oltmanns l. c. Taf. 149, Fig. 2. — *T. occidentale* A. Gray in House l. c. pl. 184. — *T. scorodonia* L. in Oltmanns l. c. Taf. 150. — *T. tenuipes* Epling in Ann. Missouri Bot. Gard. XII (1925) pl. 9.

Thymus Dörfleri Ronniger in Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. XCIX (1914) Taf. 2, Fig. 3.

Trichostema dichotomum L. in House l. c. pl. 182 B.

2799. **Anonymus.** Etude d'une essence de *Mentha citrata.* (Parfum. mod. XVIII, 1925, p. 205.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2799a. **Anonymus.** Essence de Lavande. (Parfum. mod. XVIII, 1925, p. 206.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2800. **Autran, E. et Fondard, L.** Expériences de fumure sur la Lavande. (Parfumerie moderne XVII, 1924, p. 49.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2801. **Blake, S. F.** The name of the Spearmint. (Rhodora XXVI, 1924, p. 171—175.) — Behandelt die Deutung des Namens *Mentha spicata* L., unter dem Linné 1753 die drei Varietäten *viridis, longifolia* und *rotundifolia* zusammenfaßte, während er diese 1763 als eigene Arten voneinander trennte und dabei die Namen *M. silvestris* (statt der var. *longifolia*), *M. viridis* und *M. rotundifolia* anwendete. Die Gründe, aus denen Farwell eine Übertragung des Namens *M. spicata* auf die gewöhnlich *M. longifolia* genannte Pflanze befürwortete, werden vom Verf. als nicht stichhaltig erwiesen und gezeigt, daß die Beziehung desselben auf die var. *α. viridis* beibehalten werden muß.

2802. **Bornmüller, J.** Zur Gattung *Sideritis* (*Leucophae*) der Flora Makaronesiens. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 271—281.) **N. A.**

Enthält außer den Diagnosen dreier neuen Arten auch zahlreiche Notizen über seltene, verkannte oder in ihrer weiteren Verbreitung bisher wenig bekannte ältere Arten.

2802a. **Bornmüller, J.** *Stachys inanis* Hausskn. et Bornm., eine neue Art der *Recta*-Gruppe aus Mesopotamien. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 187—189.) **N. A.**

2803. **Bruno, F.** Su una nuova specie di *Mentha.* (Boll. Studi Inf. R. Giard. Colon. Palermo VII, 1924, p. 51—59.) **N. A.**

2804. **Buch, H. O.** Beiträge zur Anatomie des Blattes pharmazeutisch gebräuchlicher Labiatendrogen. (Diss. Basel 1925, 86 pp., mit 13 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2805. **Charbonnel, J. B.** *Menthae* exsiccatae. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXV, 1924, Nr. 34, p. 5—7 u. Nr. 35, p. 5—6; XXVI, 1925, Nr. 37, p. 5—7, Nr. 38, p. 5—7, Nr. 39, p. 6—7, Nr. 40, p. 4—7.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 127—128.

2806. **Degen, A. v.** Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. LXXXIII. (Ungar. Bot. Blätter XXIII, 1924, p. 72 bis 73.) **N. A.**

Eine neue Art von *Thymus.* — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2807. **Eaton, B. J. et Georgi, C. D. V.** L'huile de Patchouli. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 611.) — Über die Kultur und die technische Nutzung von *Pogostemon patchouli* var. *suavis.*

2808. **Epling, C. C.** Monograph of the genus *Monardella*. (Ann. Missouri Bot. Gard. XII, 1925, p. 1—106, mit 7 Taf. u. 5 Textfig.) **N. A.**

Aus den Bemerkungen zur Geschichte der Gattung ist vor allem hervorzuheben, daß Verf. an dem bisherigen Gebrauch des Gattungsnamens *Monardella* festhält und die von Greene vorgenommene Ersetzung desselben durch *Madronella* zurückweist, weil es keineswegs gesichert sei, daß Bentham die später von ihm wieder mit *Monarda fistulosa* vereinigte *Monardella caroliniana* (= *Pycnanthemum Monardella* Michx.) als Typ der von ihm aufgestellten Gattung angesehen habe und er selbst bereits 1848 den Gebrauch des Namens in dem seitdem 58 Jahre unbestritten gebliebenen Sinne geregelt habe. Verf. gibt dann eine eingehende Übersicht über die Morphologie der Gattung und erörtert im Anschluß daran die Frage nach ihrer systematischen Gliederung, wobei er zur Aufstellung von vier Gruppen gelangt, die sich bzw. an *M. macrantha, M. villosa, M. odoratissima* und *M. lanceolata* anschließen und von denen die erste die durch langen Kelch und im Verhältnis zur Kronröhre kurzen Korollensaum charakterisierte Untergattung *Macranthae* bildet, während die drei anderen als Sektionen *Villosae, Odoratissimae* und *Annuae* zusammen die zweite Untergattung *Pycnanthae* mit nur 5—10 mm langem Kelch und $\frac{1}{2}$ bis $^{2}/_{3}$ der Röhre erreichendem Korollensaum bilden. Die Gesamtzahl der im speziellen Teil mit sehr ausführlichen Verbreitungsangaben, analytischen Schlüsseln usw. behandelten Arten beträgt 19.

2809. **Epling, C. C.** Studies on South American *Labiatae*. I. (Ann. Missouri Bot. Gard. XII, 1925, p. 107—132, mit Taf. 8—9.) **N. A.**

Behandelt Arten der Gattungen *Teucrium* (mit analytischem Schlüssel), *Rosmarinus, Marrubium, Brunella, Lamium, Leonurus* und *Leonotis*. — Siehe auch „Pflanzengeographie“.

2810. **Farwell, O. A.** The correct name for the Spearmint. (Rhodora XXVI, 1924, p. 19—22.) — Auf Grund von Linnés Beschreibungen und Literaturzitaten in den beiden ersten Ausgaben der „Species plantarum“ kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die Namen *M. spicata* L., *M. longifolia* (L.) Huds. und *M. sylvestris* L. sich auf dieselbe Art beziehen, wobei der Name *M. spicata* als der älteste und darum gültige Speziesname zu betrachten ist, daß dagegen der Name *M. spicata* nicht auf *M. viridis* L. bezogen werden kann.

2811. **Font Quer, P.** Notes i comentaris sobre la *Sideritis hirsuta* L. (Bull. Inst. Catalana Hist. nat., 2. ser. IV, 1924, p. 28—33.) **N. A.**

Beschreibung mehrerer neuen Varietäten und einer neuen Hybride zwischen *Sideritis Endressi* Willk. und der im Titel genannten Art.

2812. **Font Quer, P.** Una *Sideritis* hibrida de 1816. (Bol. R. Soc. Espan. Hist. nat. XXIV, 1924, p. 151.) **N. A.**

Über den Bastard *Sideritis hyssopifolia* × *incana*; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“.

2812a. **Font Quer, P.** Nota sobre la *Sideritis crispata* de Willdenow. (Bol. Soc. Iber. Cienc. Nat. 1924, Februar-März, 3 pp.) **N. A.**

Sideritis crispata ist dasselbe wie *S. Cavanillesii* Lgq., letztere eine var. von *S. scordioides* L.; daher *S. scordioides* var. *crispata* (Willd.) Font Quer.

F. Fedde.

2813. **Font-Quer, P.** Una *Sideritis* nueva de Sierra Morena. (Bol. R. Espan. Hist. nat. XXIV, 1924, p. 207—209.) **N. A.**

2814. **Font-Quer, P.** Estudio sobre morfologia i nomenclatura de *Sideritis* (seccio *Eusideritis* Benth.). (Trabaj. del Mus. de Cienc. nat. de Barcelona V, s. bot., Nr. 4, 1924.) **N. A.**

Eine mit detaillierten Beschreibungen versehene monographische Revision der Gruppe, wobei auch zwei Arten und drei Hybriden neu beschrieben werden.

2815. **Font Quer, P.** La *Sideritis incana* L. y sus variaciones. (Bol. R. Soc. Espan. Hist. nat. XXV, 1925, p. 457.) — Eine Anzahl von als eigene Arten beschriebenen Formen wird vom Verf. mit der genannten Art vereinigt; die Variationen erstrecken sich vornehmlich auf das mehr oder weniger starke Indument und auf die Färbung (gelb oder purpurn) der Blüten.

2816. **Font Quer, P.** La *Sideritis leucantha* és planta oranesa? (Bull. Inst. Catal. Hist. nat., 2. sér. V, 1925, p. 181—199, mit 14 Textfig. u. 1 Karte.) Siehe auch „Pflanzengeographie". **N. A.**

2817. **Fournier, P.** Un nouveau Serpollet. (Bull. Soc. étr. Sc. nat. Haute-Marne VIII, 1925, p. 346.) — Betrifft *Thymus lanuginosus* Mill.; siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2818. **Fries, Th. C. E.** En ny *Plectranthus*. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 253—255, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Eine neue Art von nicht genauer bekannter Herkunft aus der Verwandtschaft von *Plectranthus ciliatus* E. Mey. und *P. saccatus* Benth.

2819. **Fries, Th. C. E.** *Plectranthastrum*, eine neue afrikanische Labiatengattung. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 296—297, mit 1 Taf.) **N. A.**

Aus der Verwandtschaft von *Plectranthus*, jedoch von allen Gattungen dieses Kreises durch den eigenartigen, tief in drei Loben geteilten Kelch abweichend.

2820. **Fries, Th. C. E.** Übersicht über die Gattung *Englerastrum*. (Notizbl. Bot. Garten u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 61 bis 76, mit 8 Taf. u. 1 Textfig.) **N. A.**

Indem Verf. das Hauptgewicht auf die Gestaltung der Infloreszenzen legt, wird die Gattung *Englerastrum* erheblich erweitert teils durch neue Arten, teils durch Überführung von *Plectranthus melanocarpus* und *tetragonus*, sowie *P. floribundus*, *P. modestus* und *P. adenophorus*, so daß die Gattung nunmehr 12 Arten umfaßt, welche nach der Ausbildung des Kelches auf zwei Subgenera verteilt werden. Bei der Gattung *Plectranthus*, die hierdurch klarer und besser abgegrenzt wird, verschwinden auf diese Weise die beiden Sektionen *Singuliflori* Gürke und *Pedilochilus* Gürke vollständig.

2821. **Gandoger, M.** Les variations onomastiques des *Micromeria* et la question du trinôme. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 700 bis 705.) **N. A.**

Eine Anzahl von Arten werden in mehr oder weniger zahlreiche Formen zerspalten, welche Verf. in gewohnter Weise in Gestalt eines analytischen Schlüssels aufführt.

2822. **Groh, H.** *Stachys germanica* in Canada. (Canad. Field Naturalist XXXIX, 1925, p. 84—85.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2823. **Humphreys, W. J.** *Cunila*, Jack Frost's favorits. (Nat. Magaz. VI, 1925, p. 343—344, ill.)

2824. **Kammeyer, H. F.** *Brunella grandiflora*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 19.) — Hauptsächlich die gärtnerische Kultur betreffend.

2825. **Kremers, R. E.** Studies in the genus *Mentha*. VII. (Amer. Journ. Pharm. XCVII, 1925, p. 658—664.)

2826. **Lacaita, C. C.** Some critical species of *Marrubium* and *Ballota*, and a note on *Colchicum montanum* Linn. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. Nr. 313 [vol. XLVII], 1925, p. 155—174, mit 2 Taf. u. 3 Textfiguren.) — Folgende Arten werden behandelt: 1. *Marrubium candidissimum*. Degen hat zutreffend gezeigt, daß die in neuerer Zeit allgemein mit diesem Namen bezeichnete Pflanze nicht das echte *M. candidissimum* sein kann; letzteres wächst nicht im Gebiet der Adria, sondern ist, da der Name auf Tournefort zurückgeht, eine orientalische Pflanze. Für die Aufklärung des Namens muß man auf den Hortus Cliffortianus zurückgehen, denn was Linné über die Gattung in den Spec. pl. schreibt, ist wesentlich nur eine verkürzte und nur unbedeutend ergänzte Wiedergabe dessen, was sich in jenem älteren Werk findet; und wenn die zugehörigen Exemplare des Hort. Cliff. nicht mit den im Herbarium Linn. vorhandenen übereinstimmen, so haben die ersteren den größeren Anspruch darauf, als Typexemplare betrachtet zu werden. So ergibt sich, daß *M. candidissimum* identisch ist mit *M. globosum* Montbr. et Auch., wogegen das *M. candidissimum* aut. den Namen *M. incanum* Desr. zu führen hat. 2. *M. peregrinum*. Hier ergibt sich die Notwendigkeit, den Linnéschen Namen der var. β vorzubehalten, für die sonst vielfach auch der Name *M. creticum* Mill. gebräuchlich ist und deren Identität zweifelsfrei feststeht, wogegen Linné unter α mindestens die beiden Arten *M. incanum* und *M. paniculatum* vermischt hat, wozu noch hinzukommt, daß das zugehörige Zitat aus Clusius sich nur auf *M. creticum* beziehen kann. 3. *M. paniculatum*. Es besteht kein Grund, an der Identität der zu diesem Namen gehörigen Pflanze, die im allgemeinen unter dem Namen *M. remotum* Kit. bekannt ist, zu zweifeln; ob es sich wirklich um einen Bastard zwischen *M. peregrinum* und *M. vulgare* handelt, wie vielfach angenommen worden ist, bedarf noch genauerer Nachprüfung. 4. *M. supinum*. Auch hier geben die Exemplare des Herb. Hort. Cliff. zuverlässigere Gewißheit als die des Herb. Linn. und lassen keinen Zweifel darüber, daß der Name auf die spanische Pflanze zu beziehen ist, die später von Boissier *M. sericeum* genannt wurde. 5. Der Name *M. hispanicum* L. ist ausschließlich auf die spanische Art zu beziehen, die gewöhnlich unter dem Namen *Ballota hirsuta* Benth. geht, so daß sich für diese die neue Kombination *B. hispanica* ergibt; dagegen muß die unter dem Namen *Ballota rupestris* Vis. bekannte, zu beiden Seiten des Adriatischen Meeres vorkommende Pflanze den Namen *B. hirsuta* (Willd.) Kern., non Benth. führen. 6. *M. circinatum* Desr. ist nach Ausweis des in Paris im Herb. Jussieu noch vorhandenen Originalexemplars *M. rotundifolium* Boiss. und nicht, wie Boissier annahm, *M. velutinum* Sibth. et Sm. 7. Übersicht über die im Herb. Tournefort vorhandenen *Marrubium*-Arten. — Im Anhang zeigt Verf. noch, daß der Name *Colchicum montanum* Linn. als ein typisches nomen confusum aufgegeben werden muß. Linné, der die Diagnose von Loefling übernahm, warf, wie die zitierten Synonyme erkennen lassen, *Merendera Bulbocodium* und *Colchicum alpinum* zusammen, das in seinem Herbar unter dem Namen *C. montanum* liegende Exemplar aber gehört zu *C. bulbocodioides* Bieb.; bei dieser Sachlage kann es nicht in Frage kommen, den letzteren Namen zugunsten von *C. montanum* aufzugeben, und noch weniger kann davon die Rede sein, diesen Namen auf *C. Bertolonii* Stev., wie es mehrfach geschehen ist, anzuwenden.

2827. **Lacaita, C.** Le sottospecie del *Thymus striatus* Vahl. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 108—112.) — Übersetzung einer Arbeit von Ronniger.

2828. **Lilja, Ingemar.** *Lamium Galeobdolon* L. i Västergötland. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 320.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2829. **Lyka, K.** Beiträge zur Systematik der mitteleuropäischen *Thymus*-Formen. Budapest 1924, 12 pp. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 393—394.

2830. **Lyka, K.** Formae novae hungaricae generis *Thymi.* (Bot. Közlemen. XXII, 1924/25, p. 78—81.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2831. **Magnel, L.** Notes sur les formes albiflores du Serpolet (*Thymus Serpyllum*) et de l'Origan (*Origanum vulgare*). (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVIII, fasc. 1, 1925, p. 38.) — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2832. **Mansfeld, R.** Neue andine Labiaten der Sammlung Weberbauer. (Notizbl. Bot. Gart u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 283—289.) **N. A.**

Neue Arten von *Perilomia* 4, *Satureia* 5 und *Hyptis* 1.

2833. **Meunissier, A.** *Salvia uliginosa.* (Rev. Horticole 1925, p. 546, mit Textabb. u. Farbentaf.)

2834. **Moore, Sp.** *Labiatae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 82.) — Angaben über Arten von *Plectranthus, Coleus, Pogostemon, Dysophylla, Calamintha, Salvia, Achyrospermum, Leucas, Paraphlomis, Gomphostemma.*

2835. **Novak, F. A.** Contributions to the morphology and teratology of *Lamium album* L. (Bull. internat. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. sc. math., nat. et méd. XXIV, 1924, p. 118—127, mit Taf. IV—VII.) — Siehe Teratologie", Ref. Nr. 161.

2836. **Penland, C. William.** Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University. New Series — Nr. LXXI. Notes on North American *Scutellarias.* (Rhodora XXVI, 1924, p. 61—79, mit 1 Textfigur u. 2 Taf.) **N. A.**

Neben einer Erörterung der Abgrenzung von *Scutellaria* gegen *Salazaria* und *Perilomia* geht Verf. im allgemeinen Teil auch auf die systematische Gliederung von *Scutellaria* ein. Er findet dabei, daß der Besitz eines membranösen Flügels an den Achänen zwar ein für einen künstlichen Bestimmungsschlüssel brauchbares Merkmal darstellt, dagegen über die natürliche Verwandtschaft wenig aussagt, da es sich offenbar um ein sekundär erworbenes Merkmal handelt, welches in Abkömmlingen der *S. lateriflora* sowohl wie der *S. epilobiifolia*, der beiden dem Ursprung mutmaßlich am nächsten stehenden Arten, gesondert aufgetreten ist. Verf. sieht, da seine Untersuchungen sich auf die amerikanischen Arten beschränkten, von einer Sektionseinteilung ab, weist aber darauf hin, daß bestimmte Arten jeweils wohl umschriebene, auch durch Merkmale der reproduktiven Organe charakterisierte Gruppen darstellen. Der analytische Schlüssel basiert auf Fruchtmerkmalen. Die Zahl der im speziellen Teil behandelten Arten beträgt 21.

2837. **Petch, T.** *Coleus Rehneltianus* A. Berger. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, 1925, p. 350.)

2838. **Popov, M. G.** *Labiatae* novae vel criticae Turkestaniae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 153—156.) **N. A.**

Arten von *Scutellaria*.

2839. **Prodan, J.** *Menthae* novae Romaniae et Jugoslaviae. (Bul. Inform. Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj V, 1925, p. 103—123.)

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

2840. **Pugsley, H. W.** *Mentha rubra* Sm. — a correction. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 86.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2841. **Ronniger, K.** Contributions to the knowledge of the genus *Thymus*. The British species and forms. (Report of the Bot. Exchange Club for 1923, ersch. 1924, p. 226—239.) — Referat in Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, p. 64.

2842. **Ronniger, K.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Thymus*. I. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 321—332.) — Eine mit Bestimmungsschlüssel versehene kritische Bearbeitung der britischen Formen, welche sich auf die beiden Kollektivarten *T. pulegioides* L. (Syn. *T. ovatus* Mill.) und *T. Serpyllum* L. verteilen. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2843. **Ronniger, K.** Beiträge zur Kenntnis der *Thymus*-Flora der Balkanhalbinsel. I. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 334—336.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2844. **Ronniger, K.** *Thymus praecox* Opiz subsp. nov. *filicaulis* Ronn. et Bornm. e flora Thuringiaca. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 66—67.)

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

2845. **Ronniger, K.** Beiträge zur Kenntnis der *Thymus*-Flora der Balkanhalbinsel. II. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 385—398.) **N. A.**

Außer neuen Arten auch zahlreiche kritische Bemerkungen zur Systematik und Synonymie älterer Formen; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2846. **Ronniger, K.** Über einige kritische *Thymus*-Formen. (Allg. Bot. Zeitschr. XXVI—XXVII, 1925, p. 14—19.) — Behandelt folgende Formen: 1. *Thymus pannonicus* All.; Verf. faßt den Namen als Gesamtart auf, zu der u. a. die Unterarten *austriacus* Bernh., *vallesiacus* Briq. und *bulsanensis* Ronn. (= *T. pannonicus* Borb.) gehören. 2. *T. lanuginosus* Mill. 3. *T. Ortmannianus* Opiz. 4. *T. Kosteleckyanus* Opiz. 5. *T. polytrichus* Kerner. 6. *T. carniolicus* Borb. hat mit *T. polytrichus* keine verwandtschaftlichen Beziehungen, sondern gehört als Unterart zu *T. Froelichianus*. 7. Kurze Übersicht über die Systematik der mitteleuropäischen *Thymi*; jedoch ohne Angabe der Unterarten.

2847. **Ronniger, K.** Über das Vorkommen von Stieldrüsen bei *Thymus*. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 123—126.) — Durch Stieldrüsen sind nicht nur südliche *Thymus*-Formen ausgezeichnet, sondern es gibt auch mitteleuropäische Sippen insbesondere aus dem Verwandtschaftskreis des *Th. Marschallianus*, die dieses Merkmal besitzen. Im zweiten Teil seiner Arbeit kritisiert Verf. einige Punkte aus einer Arbeit von K. Lyka über ungarische *Thymus*-Formen; insbesondere betont er, daß die Einteilung in *Homoeophylli* und *Heterophylli*, weil nur auf ein einziges Merkmal begründet, ein unnatürliches System ergibt und daß auch bei Annahme eines weiten Artbegriffes für Mitteleuropa mindestens fünf Kollektivspezies (*Th. pulegioides, Marschallianus, glabrescens, praecox* und *Serpyllum*) festzuhalten sind.

2848. **Schmidt, Leo.** *Salvia Horminum* L. (Gartenwelt XXIX, 1925 p. 551.) — Gärtnerische Beschreibung.

2849. **Sirks, M. J.** The genotypic character of some aberrant forms of *Lamium*. (Genetica VII, 1925, p. 253—272.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 189.

2850. **Smith, Edith Philip.** The origin of adventitious growths in *Coleus*. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1925, p. 145 bis 150, mit 1 Taf.) — Siehe „Anatomie" und „Physikalische Physiologie".

2851. **Smith, Jesse F.** The restoration of *Isanthus brachiatus* to the flora of Connecticut. (Rhodora XXVII, 1925, p. 189—190.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2852. **Standley, P. C.** *Menthaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1254—1277.) **N. A.**

Arten von *Ramona* 6, *Salvia* 83, *Cunila* 6, *Poliomintha* 6, *Salazaria* 1, *Ocimum* 2, *Trichostema* 2, *Clinopodium* 3 (auch 1 neue), *Hyptis* 12, *Monardella* 1, *Sphacele* 2 und *Cardoquia* 3.

2853. **Urban, I.** *Labiatae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX, 2, 1924, p. 248—250.)

Notiz über *Salvia setosa* Fern. und eine neue Art von *Satureia*. **N. A.**

2854. **Wagner, J.** *Calamintha* (*Satureia*) *Pillichiana* nov. hybr. (Ungar. Bot. Blätter XXIII, 1924, p. 76.) **N. A.**

Über den Bastard *Calamintha intermedia* (Baumg.) H. Br. × *C. Clinipodium* Benth. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2855. **Weatherby, C. A.** A new *Satureja* from Florida. (Rhodora XXVI, 1924, p. 80—81.) **N. A.**

Mit analytischem Schlüssel für den Verwandtschaftskreis der *S. dentata*.

2856. **Wilmott, A. J.** *Thymus tenuifolius* Miller. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 113—114.) — Die Deutung des Namens bereitet Schwierigkeiten, weil in Millers Herbarium kein Exemplar vorhanden ist. Durch Heranziehung von Exemplaren aus dem Herbar Sloane und durch kritische Berücksichtigung der Literatur kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß der Name nicht auf *T. Zygis* L. bezogen werden darf, wie es durch Bentham geschehen ist, sondern daß es sich nur um den gewöhnlichen *T. vulgaris* L. handelt, indem Miller aus der schon von Linné unterschiedenen breitblättrigen Varietät den Typus seines *T. vulgaris* machte und aus der schmalblättrigen Form seinen *T. tenuifolius*.

Lacistemaceae

2857. **Krause, K.** *Lacistemaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 321—323, mit 1 Textfig. — Eine Verwandtschaft der nur die eine Gattung *Lacistema* umfassenden Familie mit den Piperaceen ist unwahrscheinlich, da sowohl anatomische wie blütenmorphologische Merkmale dagegen sprechen; die richtige Stellung scheint doch die bei den *Parietales* zu sein, wofür neben verschiedenen anatomischen Ähnlichkeiten besonders der Bau des Ovars, die an manche reduzierten Blüten von Flacourtiaceen erinnernden Blütenhüllen, sowie die Beschaffenheit des Embryos sprechen und für die neuerdings auch M. Chirtoiu eingetreten ist.

Lactoridaceae

Lardizabalaceae

Neue Tafel:

Decaisnea Fargesii Franch. in Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, Taf. 36.

2858. **Henderson, Elizabeth M.** The stem structure of *Sargentodoxa cuneata* Rehd. et Wils. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 57—62, mit 1 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2859. **Stipp, G.** *Decaisnea Fargesi* Franch. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 15—16.) — Gärtnerische Beschreibung; die Art gehört zu den besonders wertvollen Zierfruchtsträuchern des herbstlichen Gartens.

Lauraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 452, 491)

Neue Tafeln:

Beilschmiedia Curtisii Gamble in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 143.

Cinnamomum Burmanni Bl. in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII (1925) Abb. 1, p. 451. — *C. Cassia* Bl. l. c. Abb. 6, p. 467. — *C. coriaceum* Cammerloher l. c. Abb. 8, p. 476. — *C. grandifolium* Cammerl. l. c. Abb. 9 u. 10, p. 478 u. 480. — *C. Koordersii* Cammerl. l. c. Abb. 7, p. 470. — *C. paraneuron* Miq. l. c. Abb. 12, p. 492. — *C. pendulum* Cammerl. l. c. Abb. 4, p. 462. — *C. pilosum* Cammerl. l. c. Abb. 5, p. 464. — *C. rhynchophyllum* Miq. l. c. Abb. 11, p. 482 und in Ridley l. c. Fig. 144 (var. *lampongum* Miq.). — *C. Sintok* Bl. l. c. Abb. 3, p. 456. — *C. subavenium* Miq. l. c. Abb. 2, p. 454. — *C. subcuneatum* Miq. l. c. Abb. 13, p. 494.

Litsea grandis Hook. f. in Ridley l. c. Fig. 145.

Persea americana drymifolia (Cham. et Schltdl.) Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV (1924) pl. 35.

2860. **Cammerloher, H.** Die *Cinnamomum*-Arten von Niederländisch-Ostindien. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII, 1925, p. 446 bis 497.) **N. A.**

Die Zahl der sicher bekannten Arten, für die ein Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen mitgeteilt werden, beträgt 16.

2861. **Chaney, R. W.** A record of the presence of *Umbellularia* in the tertiary of the western United States. (Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 349, 1925, p. 57—62, mit 1 Taf.) — Siehe „Paläontologie".

2862. **Fawcett, W.** and **Rendle, A. B.** *Laurus americana* Miller. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 51.) — Die Pflanze gehört zur Gattung *Daphnopsis*, ist aber von *D. tinifolia* (Sw.) Griseb. spezifisch verschieden. Infolge mißverständlicher Auffassung der Millerschen Pflanze, die von Vera Cruz stammt, kommt der Name *D. americana* in dreifacher Bedeutung in der Literatur vor, nämlich *D. a.* (Mill.) Fawcett et Rendle, *D. americana* Johnston (= *D. caribaea* Griseb.) und *D. americana* Urban (= *D. tinifolia* Griseb.).

2863. **Gamble, J. S.** New *Lauraceae* from Southern India. (Kew Bull. 1925, p. 126—132.) **N. A.**

Arten von *Cryptocarya* 4, *Cinnamomum* 2, *Actinodaphne* 4, *Litsea* 4 und *Neolitsea* 1.

2864. **Guillaumin, A.** Matériaux pour la flore de la Nouvelle-Calédonie. XVII. Révision des Lauracées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1101—1112.) **N. A.**

Sowohl für die im Gebiete vertretenen Gattungen wie auch für die Arten werden Bestimmungsschlüssel mitgeteilt; ferner werden zu verschiedenen älteren Arten ergänzende Bemerkungen gemacht und neue Arten beschrieben

von *Cryptocarya* 4, *Endiandra* 3 und *Litsea* 6. Die Gattung *Adenodaphne* S. Moore wird mit *Litsea* vereinigt.

2865. **Hart, T. S.** The Victorian species of *Cassytha*. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 79—83.) — Kritische Besprechung folgender Arten (nebst Bestimmungsschlüssel): *Cassytha glabella, C. melantha, C. pubescens, C. phoeolasia, C. paniculata*; das Vorkommen der letzteren in Victoria ist noch nicht gesichert.

2866. **Koslow, W. M.** Die Bedeutung des Kampherbaumes für die Schwarzmeerküste des Kaukasus. (Transact. Scient. Chem. Pharm. Inst. Moscow XI, 1925, p. 129—158, mit 5 Textfig. u. 5 Tab. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Siehe „Angewandte Botanik".

2867. **Moore, Sp.** *Lauraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 85—89.) **N. A.**

Angaben über Arten von *Cryptocarya, Beilschmiedia, Dehaasia, Endiandra, Cinnamomum, Phoebe, Notaphoebe, Actinodaphne, Litsaea* (auch 2 neue), *Neolitsea* (1 neue), *Iteadaphne* und *Lindera*.

2868. **Nakai, T.** *Parabenzoin*, genus novum *Lauracearum*. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1177—1182, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Die neue Gattung gründet sich auf die beiden Arten *Benzoin trilobum* Sieb. et Zucc. (*Lindera triloba* Blume) und *B. praecox* S. et Z. (*Lindera praecox* Bl.), die sich von der Gattung *Benzoin* wie überhaupt von allen bekannten Lauraceen durch den Besitz von dehiszenten Früchten unterscheiden.

2869. **Pope, W. T.** The Guatemalan avocado in Hawaii. (Hawaii Agr. Exper. Stat. Bull. LI, 1924, p. 1—24, pl. 1—10.)

2870. **Record, S. J.** The chinese „pau hoi" (*Machilus Thunbergii*). (Tropical Woods Yale Univ. Forest. School III, 1925, p. 1.)

2871. **Rehnelt, F.** Der Lorbeer. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 49 bis 51, mit 1 Textabb.) — Über ursprüngliche Heimat, Verbreitung, Einführungsgeschichte, Gartenformen u. dgl. m.

2872. **Ryerson, K.** Embryo budding of the avocado. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 33—37, Fig. 19—22.)

2873. **Ryerson, K.** The recovery of the avocado tree after the 1922 freeze in California. (Florida Grower XXIX, 1924, p. 6—7.)

2874. **Stout, A. B.** 1. Sightseeing among the avocado flowers. 2. Consider an avocado fruit. (Calif. Cultivator LXII, 1924, p. 3, 15 u. p. 256.)

2875. **Stout, A. B.** The flower mechanism of avocados with reference to pollination and the production of fruit. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 1—7, mit 1 Textfig.) — Siehe „Blütenbiologie".

2876. **Stout, A. B.** Avocado studies, pollination and setting of fruit. (Florida Grower XXXI, 1925, p. 6—7.)

Lecythidaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384)

Neue Tafeln:

Allantoma lineata in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 16i—j.

Barringtonia samoensis A. Gray in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington XX, 1924) pl. 3 und 4.

Cariniana decandra l. c. Taf. 16a—f. — *C. Kuhlmannii* l. c. Taf. 16g—h.
Holopyxidium retusum l. c. Taf. 15.

2877. **Berry, E. W.** A fossil flower from the miocene of Trinidad. (Amer. Journ. Sci., 5. ser. VII, 1924, p. 103—108, mit 2 Textfig.) — Beschreibung einer fossilen Lecythidacee; näheres siehe unter „Paläontologie".

2878. **Dahlgren, B. E.** The cannon-ball tree; the monkey pots. (Field Mus. Nat. Hist. Dept. Bot. Leaflet VI, 1924, 8 pp., mit 6 Taf.) — Betrifft *Couroupita guianensis.*

2879. **Pilger, R.** *Lecythidaceae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 142—143.) — Eine neue Art von *Grias.* **N. A.**

Leguminosae

(Vgl. auch Ref. Nr. 119, 263, 285, 286, 361, 384, 423, 3714)

Neue Tafeln:

Acacia Karroo in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 14.

Aeschynomene Curtisiae Johnston in Contrib. Gray Herb., n. s. LXXIII (1924) pl. 1, Fig. 1.

Astragalus alpinus L. in Karsten-Schenck, Veget.-Bild. XVI, H. 4 (1925) Taf. 23b.

Augouardia Le Testui Pellegr. in Mém. Soc. Linn. Normandie XXVI (1924) pl. 10.

Baptisia tinctoria (L.) R. Br. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 107A.

Bauhinia caudigera Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX, part 13 (1924) pl 40.

Bembicidium cubense Rydb. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXIII, Fig. Q.

Benthamantha caribaea (Jacq.) Kuntze in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXVI, Fig. C.

Bowdichia brasiliensis in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 25f bis g. — *B. Martiusii* l. c. Taf. 25d—e. — *B. nitida* l. c. Taf. 25h—i.

Brachystegia Russelliae Johnston in Contrib. Gray Herb., n. s. LXXIII (1924) pl. 1, Fig. 4.

Callistachys ovata Sims in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8998.

Campsiandra surinamensis Kleinh. in Rec. Trav. bot. Néerland. XXII (1925) Fig. 15, p. 407.

Cassia Leschenaultiana in Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya VIII (1924) pl. XII, Fig. 1, 3a, 4, 6. — *C. mimosoides* l. c. pl. XII, Fig. 2, 3b, 5. — *C. marilandica* L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 104.

Chamaecrista fasciculata (Michx.) Greene in House l. c. pl. 105B. — *Ch. nictitans* (L.) Moenchhausen l. c. pl. 105A.

Cladrastis sinensis Hemsl. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9043.

Clathrotropis nitida in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 25c. — *C. surinamensis* Kleinh. in Rec. Trav. bot. Néerland. XXII (1925) Fig. 11, p. 396.

Coronilla Emerus in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa IV. 3 (1924) Taf. 168, Fig. 5 und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 106, Fig. 2. — *C. coronata* in Hegi l. c. Taf. 168, Fig. 2. — *C. vaginalis* l. c.

Taf. 168, Fig. 3 und in Oltmanns l. c. Taf. 106, Fig. 1. — *C. varia* in Hegi l. c. Taf. 168, Fig. 4 und in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 109 und in Oltmanns l. c. Taf. 106, Fig. 2.

Corynella dubia (Poir.) Urb. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXIII, Fig. O.

Coursetia microphylla in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXIV, Fig. T.

Cracca virginiana L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 108B.

Crotalaria bicolor Johnston in Contrib. Gray Herb., n. s. LXXIII (1924) pl. 1, Fig. 2.

Cryptosepalum Curtisiorum Johnston in Contrib. Gray Herb., n. s. LXXIII (1924) pl. 1, Fig. 3.

Cytisus nigricans L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 104, Fig. 1.

Dimorphandra Gardneriana Tul. in Ark. f. Bot. XVIII, Nr. 17 (1924) Taf. 4, Fig. 8. — *D. macrostachya* in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 2a—d. — *D. parviflora* l. c. Taf. 2e—g.

Dioclea ferruginea in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 7d. — *D. Huberi* l. c. Taf. 6c—d. — *D. leiophylla* l. c. Taf. 5d. — *D. macrocarpa* l. c. Taf. 6a—b. — *D. malacocarpa* l. c. Taf. 7a—c. — *D. reflexa* l. c. Taf. 4c—e. — *D. sclerocarpa* l. c. Taf. 5a—c. — *D. violacea* l. c. Taf. 4a—b.

Diphysa robinioides Benth. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXIII, Fig. M.

Dolichos linearifolius Johnst. in Contrib. Gray Herb., n. s. LXXIII (1924) pl. 2, Fig. 8.

Falcata comosa (L.) Ktze. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 118A.

Ferreirea praecox (Harms) Malme in Ark. f. Bot. XVIII, Nr. 17 (1924) Taf. 5.

Galactia dictyophylla Urb. n. sp. in Dansk Bot. Ark. IV, Nr. 7 (1924) pl. III, Fig. 1.

Genista pilosa L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 102, Fig. 2. — *G. sagittalis* L. l. c. Taf. 100 kol. — *G. tinctoria* L. l. c. Taf. 101.

Gliricidia sepium (Jacq.) Steud. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXV, Fig. Z.

Glycine apios L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 117.

Hardenbergia Comptoniana Benth. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8992.

Hebestigma cubense (H. B. K.) Urb. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXV, Fig. Y.

Hedysarum obscurum in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa IV. 3 (1924) Taf. 168, Fig. 6.

Hesperothamnus littoralis Brand. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXV, Fig. W.

Hippocrepis comosa L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 107, Fig. 1.

Hoffmannseggia rubro-violacea Bak. f. in Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXX (1925) Taf. p. 218, Fig. I.

Hymenolobium flavum Kleinh. in Rec. Trav. Bot. Néerland. XXII (1925) Fig. 13, p. 401.

Indigofera nematopoda Bak. f. in Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXX (1925) Taf. p. 218, Fig. III. — *I. praticola* Bak. f. l. c. Fig. II.

Lathyrus Aphaca in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa IV. 3 (1924) Taf. 172, Fig. 2. — *L. maritimus* l. c. Taf. 171, Fig. 1 und in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 115. — *L. montanus* in Hegi l. c. Taf. 171, Fig. 5. — *L. myrtifolius* Mühlenb. in House l. c. pl. 116. — *L. niger* in Hegi l. c. Taf. 171, Fig. 4. — *L. paluster* l. c. Taf. 171, Fig. 2. — *L. pratensis* l. c. Taf. 172, Fig. 2. — *L. sativus* f. *caeruleus* l. c. Taf. 172, Fig. 6. — *L. silvester* l. c. Taf. 172, Fig. 5. — *L. tuberosus* l. c. Taf. 172, Fig. 4. — *L. vernus* l. c. Taf. 171, Fig. 3 und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 108 kol.

Lebeckia psiloloba in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 20B.

Lennea robinioides Klotzsch in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXIV, Fig. U.

Lespedeza frutescens (L.) Britton in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 114. — *L. hirta* (L.) Hornem. l. c. pl. 113A. — *L. Stuvei* Nutt. l. c. pl. 113B.

Lens culinaris in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa IV. 3 (1924) Taf. 172, Fig. 1.

Medicago minima Bartal. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 102, Fig. 1. — *M. Murex* Willd. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2061.

Meibomia bella Blake in Bot. Gazette LXXVIII (1924) pl. IV, Fig. 10. — *M. bracteosa* (Michx.) Ktze. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 111. — *M. crotalum* Blake in Bot. Gaz. LXXVIII (1924) pl. IV, Fig. 4. — *M. Dillenii* (Darl) Ktze. in House l. c. pl. 112. — *M. leptomeres* Blake in Bot. Gaz. LXXVIII (1924) pl. IV, Fig. 9. — *M. Michauxii* Vail. in House l. c. pl. 110. — *M. psilacra* Blake in Bot. Gaz. LXXVIII (1924) pl. IV, Fig. 7. — *M. pycnantha* Blake l. c. pl. IV, Fig. 2. — *M. rhynchodesma* Blake l. c. pl. IV, Fig. 3. — *M. sylvestris* Blake l. c. pl. IV, Fig. 1. — *M. tenuipes* Blake l. c. pl. IV, Fig. 8. — *M. tephrophylla* Blake l. c. pl. IV, Fig. 6. — *M. urarioides* Blake l. c. pl. IV, Fig. 5.

Lupinus perennis L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 106 u. Fig. XIX.

Mimosa crassipes Arech. in Anal. Mus. nac. Montevideo, n. s. I (1925) Taf. XI, p. 39.

Mora paraensis in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 2h—i.

Notodon gracilis (Griseb.) Urb. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXIII, Fig. P.

Olneya Tesota A. Gray in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXIV, Fig. S.

Onobrychis aequidentata d'Urv. in Sirjaev, Onobr. generis Revis. crit. I (1925) Taf. I, Fig. 6 u. III, Fig. 7—10. — *O. africana* Sirj. l. c. Taf. III, Fig. 107; V, Fig. 39 u. XIV, Fig. 3. — *O. alba* Desv. l. c. Taf. III, Fig. 57—62 u. IV, Fig. 27—29. — *O. arenaria* DC. l. c. Taf. III, Fig. 82—86 u. VII, Fig. 54; var. *ferghanica* Sirj. l. c. Taf. XVII. — *O. argentea* Boiss. l. c. Taf. III, Fig. 108 u. VI, Fig. 41. — *O. armena* Boiss. et Huet. l. c. Taf. III, Fig. 97 u. VI, Fig. 50. — *O. Arnacantha* Bge. l. c. Taf. I, Fig. 3. — *O. beata* Sirj. l. c. Taf. V, Fig. 37 u. XII, Fig. 1. — *O. Biebersteinii* Sirj. l. c. Taf. VI.

Fig. 45. — *O. bithynica* Sirj. l. c. Taf. III, Fig. 47 u. VI, Fig. 52. — *O Bungei* Boiss. l. c. Taf. III, Fig. 98 u. VI, Fig. 51. — *O. cadmea* Boiss l. c. Taf. III, Fig. 105 u. VI, Fig. 47. — *O. calcarea* Vandas l. c. Taf. III Fig. 69—72; IV, Fig. 31 u. XIII, Fig. 1. — *O. cana* Hand.-Mazz. l. c Taf. III, Fig. 94—96 u. VI, Fig. 49. — *O. caput galli* Lam. l. c. Taf. I, Fig. 7 u. III, Fig. 18—22. — *O. caucasica* Sirj. l. c. Taf. VII, Fig. 60 u. Taf. XVI. — *O. cornuta* Desv. l. c. Taf. I, Fig. 1. — *O. crista galli* Lam. l. c. Taf. I, Fig. 8 u. III, Fig. 11—16. — *O. Degeni* Dörfl. l. c. Taf. V, Fig. 35. — *O. ebenoides* Boiss. et Spr. l. c. Taf. II, Fig. 18 u. III, Fig. 32 bis 34. — *O. Echidna* Lipsky l. c. Taf. I, Fig. 5 u. VIII, Fig. 2. — *O. echinata* Dietr. l. c. Taf. III, Fig. 66—68 u. IV, Fig. 30. — *O. elata* Boiss. et Bal. l. c. Taf. III, Fig. 56a u. IV, Fig. 24. — *O. elymaitica* Boiss. et Hausskn. l. c. Taf. I, Fig. 2. — *O. eriophora* Desv. l. c. Taf. III, Fig. 23 bis 24 u. V, Fig. 38. — *O. fallax* Freyn et Sintenis l. c. Taf. II, Fig. 19 u. III, Fig. 30—31. — *O. gracilis* Bess. l. c. Taf. III, Fig. 40—46 u. IV, Fig. 21. — *O. hemicycla* Blanche l. c. Taf. II, Fig. 12. — *O. hispanica* Sirj. l. c. Taf. III, Fig. 106; VI, Fig. 42 u. XIV, Fig. 1. — *O. inermis* Stev. l. c. Taf. III, Fig. 115 u. VII, Fig. 59. — *O. Kotschyana* Fenzl. l. c. Taf. III, Fig. 35—37 u. IV, Fig. 25. — *O. laconica* Orphan. l. c. Taf. III, Fig. 63; V, Fig. 33 u. X, Fig. 1. — *O. lasiostachya* Boiss. l. c. Taf. III, Fig. 91—93 u. VI, Fig. 48. — *O. longiaculeata* Pau l. c. Taf. III, Fig. 76 u. 109—112; V, Fig. 40. — *O. major* Boiss. et Kotschy l. c. Taf. III, Fig. 104. — *O. megataphros* Boiss. l. c. Taf. VII, Fig. 63 u. XV, Fig. 1. — *O. micrantha* Schrenk l. c. Taf. II, Fig. 11 u. III, Fig. 5—6. — *O. miniata* Stev. l. c. Taf. VII, Fig. 57—58 u. XV, Fig. 2. — *O. montana* Lam. et DC. l. c. Taf. III, Fig. 103 u. VI, Fig. 43. — *O. Nemecii* Sirj. l. c. Taf. VII, Fig. 61 u. XII, Fig. 2. — *O. oxyodonta* Boiss. l. c. Taf. III, Fig. 87 u. 99—102. — *O. oxytropoides* Bunge l. c. Taf. II, Fig. 13 u. X, Fig. 2. — *O. pallida* Boiss. et Kotschy l. c. Taf. VII, Fig. 62. — *O. paucidentata* Pomel l. c. Taf. III, Fig. 73—75 u. V, Fig. 34. — *O. petraea* Fisch. l. c. Taf. II, Fig. 14 u. III, Fig. 29. — *O. pindicola* Hausskn. l. c. Taf. III, Fig. 53—54 u. 56; IV, Fig. 22. — *O. pisidica* Boiss. l. c. Taf. IV, Fig. 32. — *O. Podperae* Sirj. l. c. Taf. IV, Fig. 23 u. XIII, Fig. 2. — *O. pulchella* Schrenk l. c. Taf. I, Fig. 10; III, Fig. 1—4; f. *lasiocarpa* Lipsky l. c. Taf. IX. — *O. pyrenaica* Senn. l. c. Taf. VI, Fig. 44 u. XIV, Fig. 2. — *O. saxatilis* Lam. l. c. Taf. II, Fig. 15 u. III, Fig. 25—28. — *O. scardica* Halacsy l. c. Taf. VI, Fig. 46. — *O. spinosissima* Baker l. c. Taf. I, Fig. 4. — *O. squarrosa* Viv. l. c. Taf. I, Fig. 9 u. III, Fig. 17. — *O. stenorrhiza* DC. l. c. Taf. III, Fig. 38—39 u. IV, Fig. 26. — *O. stenostachya* Freyn l. c. Taf. II, Fig. 16 u. XI. — *O. sulphurea* Boiss. et Balansa l. c. Taf. V, Fig. 36. — *O. supina* Lam. et DC. l. c. Taf. III, Fig. 48—52 u. 55; IV, Fig. 20. — *O. Tommasinii* Jordan l. c. Taf. III, Fig. 88—90 u. VII, Fig. 53. — *O. Verae* Sirj. l. c. Taf. II, Fig. 17 u. VIII, Fig. 1. — *O. viciaefolia* Scop. l. c. Taf. III, Fig. 77—81 u. VII, Fig. 56.

Ormosiopsis flava in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1924) Taf. 25a—b.

Ornithopus perpusillus in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa IV. 3 (1924) Taf. 168, Fig. 1.

Parkia multijuga in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 1. — *P. Ulei* (Harms) Kuhlm. l. c. Taf. 30.

Phaseolus vulgaris in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa IV. 3. (1924) Taf. 171, Fig. 6.

Pisum sativum var. *arvense* in Hegi l. c. Taf. 170, Fig. 5.
Poecilanthe ovalifolia Kleinh. in Rec. Trav. Bot. Néerland. XXII (1925) Fig. 12, p. 399.
Poitea galegioides Vent. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXVI, Fig. B.
Pterodon pubescens Benth. in Ark. f. Bot. XVIII, Nr. 17 (1924) Taf. 4, Fig. 7.
Robinia Pseudo-Acacia L. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXIV, Fig. R.
Sabinea florida (Vahl) DC. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXIII, Fig. N.
Spartium scoparium L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 103 kol.
Sauvallella immarginata (Wight) Rydb. in Amer. Journ. Bot. XI (1924), pl. XXXVI, Fig. A.
Sphinctospermum constrictum (S. Wats.) Rose in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXVI, Fig. D.
Strophostyles helvola (L.) Britton in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 118 B.
Sutherlandia frutescens R. Br. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 193.
Symphostemon articulatus Johnston in Contrib. Gray Herb., n. s. LXXIII (1924) pl. 2, Fig. 7.
Trifolium arvense L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 108 A. — *T. rubens* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 104, Fig. 2. — *T. spadiceum* L. l. c. Taf. 105. — *T. Wettsteinii* Dörfl. et Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. XCIX (1924) Taf. 2, Fig. 2.
Vatairea guianensis in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 3. — *V. surinamensis* Kleinh. in Rec. Trav. bot. Néerland. XXII (1925) Fig. 14, p. 404.
Vicia Cracca subsp. *vulgaris* in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa IV. 3 (1924) Taf. 170, Fig. 1. — *V. dumetorum* l. c. Taf. 169, Fig. 5. — *V. Faba* l. c. Taf. 170, Fig. 4. — *V. hirsuta* l. c. Taf. 169, Fig. 2. — *V. sativa* l. c. Taf. 170, Fig. 3. — *V. sepium* l. c. Taf. 170, Fig. 2. — *V. silvatica* l. c. Taf. 169, Fig. 4. — *V. tetrasperma* l. c. Taf. 169, Fig. 3.
Willardia eriophylla (Benth.) Standl. in Amer. Journ. Bot. XI (1924) pl. XXXV, Fig. V.

2880. **Abele, K.** Zur Kenntnis der Kernteilungsperiodizität in den Wurzeln von *Vicia amphicarpa* Dort. (Botan. Archiv XI, 1925 p. 471—474, mit 1 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2880a. **Abele, K.** Sur les nucléoles des cellules radicales de *Vicia amphicarpa* Dorthes. (C. R. Soc. Biol. de Lettonie XCII, 1925, p. 887.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

2881. **Baker, E. G.** *Leguminosae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 31—33.) — Arten (jedoch keine neuen) von *Crotalaria, Millettia, Fordia, Ardinobotrys, Desmodium, Uraria, Phylacium, Centrosema, Clitoria, Erythrina, Mucuna, Cajanus, Dalbergia, Derris, Kunstleria, Pongamia, Ormosia, Peltophorum, Cassia, Koompassia, Bauhinia, Caesalpinia, Adenanthera, Leucaenia, Acacia, Albizzia* und *Pithecolobium*.

2882. **Baker, E. G.** *Leguminosae* in H. Schinz, Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora XXXII. (Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXX, 1925, p. 216—218, mit 1 Taf.) **N. A.**

Neue Arten von *Indigofera* 2 und *Hoffmannseggia* 1.

2883. **Bambacioni, V.** Sopra alcune anomalie delle radici di *Vicia Faba* L. (Annali di Bot. XVI, 1924, p. 244—252, mit 3 Taf.) — Siehe „Anatomie".

2884. **Basilewskaja, N.** Generis *Oxytropis* DC. et *Astragalus* L. species Eneisseiensae novae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 69—72.) **N. A.**

2885. **Becherer, A.** Les *Pulmonaria* de la Suisse. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXVI, Nr. 38, 1925, p. 1—2.) — *Pulmonaria vulgaris* Mér. wird als Unterart zu *P. montana* Lej. gezogen. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2886. **Benham, Ch. E.** Seeds of Ulex. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 246.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

2887. **Blake, S. F.** Notes on American *Lespedezas.* (Rhodora XXVI, 1924, p. 25—34, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Enthält Bemerkungen über Untersuchungsmerkmale, Synonymie, Verbreitung usw. von *Lespedeza procumbens* Michx., *L. violacea* var. *prairea* Mack. et Bush, *L. Stuvei* Nutt. nebst var. *angustifolia* Britt., *L. frutescens* (L.) Britt. und *L. virginica* (L.) Britt. (erstere von Schindler als Varietät zu der zweiten gezogen, vom Verf. als eigene Art betrachtet, für *L. frutescens* aut. muß wieder der Name *L. intermedia* Britt. eintreten, da *Hedysarum frutescens* L. nach Schindler zu *L. violacea* gehört), sowie *L. hirta* (L.) Hornem. Den Schluß bilden einige Bemerkungen über die Einteilung der amerikanischen Arten.

2888. **Blake, S. F.** New American *Meibomias.* (Bot. Gaz. LXXVIII, 1924, p. 271—288, mit Taf. IV.) **N. A.**

Außer neu beschriebenen Arten auch Beiträge zur Synonymie und zur Kenntnis der Verbreitung einiger älteren. Auf der beigefügten Tafel sind die Fruchtformen einer Anzahl von Arten abgebildet.

2889. **Bleier, H.** Chromosomenstudien bei der Gattung *Trifolium.* (Jahrb. f. wissensch. Bot. LXIV, 1925, p. 604—636, mit 6 Textfig.) — Die Untersuchungen des Verfs. erstrecken sich zwar nur über einen kleinen Teil der Arten der großen Gattung, doch ergeben sich immerhin gewisse Beziehungen seiner Befunde zur Systematik, indem insbesondere die Sektionen *Chronosemium* und *Galearia* sich durch einheitliche Chromosomen- und Kernvolumenverhältnisse auszeichnen. — Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Zelle".

2890. **Bleier, H.** Chromosomenzahlen und Kernvolumina in der Gattung *Trifolium.* (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 236 bis 238.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

2891. **Bohn, O.** Deutschlands erste Robinie, die Hauptzierde des Britzer Naturparks. (Der Naturforscher II, 1925, p. 249—250.)

2892. **Bornmüller, J.** Zwei unbeschriebene *Onobrychis*-Arten aus der Flora Süd-Persiens und Assyriens. (Fedde, Rep. XX, 1924. p. 74—76.) **N. A.**

2893. **Bornmüller, J.** Was ist *Onobrychis megalophylla* Griseb.? (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 237—244.) — Prüfung der Originalexemplare und neuerdings gesammelten, vom Originalstandort herrührenden

Materials ergab, daß Boissiers Auffassung, *O. megalophylla* Griseb. sei mit *O. Tournefortii* (Willd.) Boiss. identisch, zweifellos falsch ist; wohl aber gehört sie zu der in Kleinasien verbreiteten *O. hypargyrea* Boiss., wobei Verf. letzterem Namen, der im gleichen Jahre wie der Grisebachsche publiziert wurde, den Vorzug gibt. — Siehe im übrigen auch „Pflanzengeographie von Europa".

2894. **Bornmüller, J.** *Hedysarum macedonicum* Bornm. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., N. F. XXVI, 1925, p. 43—44.) **N. A.**

Eine neue Art aus der Sektion *Crinifera* Boiss.

2895. **Bose, J. Ch.** and **Das, G. P.** Physiological and anatomical investigations on *Mimosa pudica.* (Proceed. Roy. Soc. London, Ser. B, XCVIII, 1925, p. 290—312, mit 8 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie" und „Anatomie".

2896. **Bouygues, H.** Les fascies axillo-cotylédonaires du Haricot de Soissons. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1678—1680.) — Siehe „Teratologie" und „Physikalische Physiologie".

2896a. **Bouygues, H.** 1. Différentiation apicale des formations fasciées d'origine axillo-cotylédonaire de *Phaseolus vulgaris.* 2. De l'influence de l'ablation plus ou moins totale des cotylédons sur le développement des formations axillo-cotylédonaires de *Phaseolus vulgaris.* 3. Influence de l'ablation plus ou moins totale des cotylédons sur le développement des formations axillo-cotylédonaires de *Phaseolus vulgaris.* 4. Les formations axillo-cotylédonaires de *Ervum Lens.* 5. Sur le pouvoir rhizogène des dotylédons de *Phaseolus vulgaris.* 6. Les formations axillo-cotylédonaires de *Pisum sativum* (var. commerciale: Téléphone) et de *Vicia Faba* (var. commerciale: Séville). 7. Sur le sectionnement tardif de la jeune tige de *Phaseolus vulgaris*) var. „Soissons") et de la formation de fascies axillo-cotylédonaires. 8. Le pouvoir rhizogène des cotylédons de *Phaseolus vulgaris* (var. „Soissons"). (Proc. verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXVII, 1925, p. 20, 32, 40, 45, 61, 64, 72, 84.) — Siehe „Physikalische Physiologie", sowie auch die Berichte in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, 1926, p. 782—784.

2897. **Bradshaw, R. V.** Pacific coast species of *Lathyrus.* (Bot. Gaz. LXXX, 1925, p. 233—261, mit 29 Textfig.) **N. A.**

Eine systematische Revision mit Bestimmungsschlüssel, Artbeschreibungen und Verbreitungsangaben; die Gesamtzahl der unterschiedenen Arten beträgt 24, die beigefügten Figuren geben zum größten Teil die Blütenformen wieder. Auch auf die bei manchen Arten einen hohen Grad erreichende Variabilität wird näher eingegangen.

2898. **Brocq-Rousseau** et **Bruère, P.** Accidents mortels sur des chevaux dus à la graine de *Cassia occidentalis* L. (C. R. Soc. Biol. XCII, 1925, p. 555.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2899. **Brown, N. E.** New species of *Indigofera* from the Transvaal and Swaziland. (Kew Bull. 1925, p. 142—159.) **N. A.**

Beschreibungen von 32 neuen Arten, deren Unterschiede auch in einem Bestimmungsschlüssel dargestellt werden.

2900. **Brown, W. R.** The mesquito, *Prosopis juliflora.* (Agric. Journ. India XVIII, 1924, p. 596—598, mit 2 Tafeln.)

2901. **Bugnon, P.** Organogenèse et déhiscence de la gousse des Papilionacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 445—448, mit 6 Textfig.) — Wendet sich gegen die Darstellung, die Grégoire von der Ontogenese des Ovars der Leguminosen gegeben hat. Sofern er sich dabei nicht überhaupt auf zu weit vorgeschrittene Stadien stützt, lassen sich seine Angaben, daß das Ovar von vornherein als geschlossener Ring auftrete und keine wirkliche ventrale Verwachsungsnaht besitze, mindestens nicht verallgemeinern, wie Verf. an der Hand der Abbildung einer Schnittserie zeigt, welche deutlich erkennen läßt, daß das Ovar als Primordium zunächst offen ist.

2902. **Bugnon, P. et Guillaud, M.** Trois Vesces adventices aux environs de Caen. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VIII, 1925, p. 54* bis 56*.) — Arten von *Vicia* betreffend; siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2903. **Buscalioni, L. e Catalano, G.** Morfologia ed anatomia dei fillodi di *Acacia*. (Boll. Soc. Sci. Nat. ed Econom., n. s. VI, Palermo 1924, Nr. 3, p. 66—70.)

2904. **Buscalioni, L. e Catalano, G.** Il legno crittogamico e la costituzione arcaica della *Acacia* fillodiniche e fillodopodiche. (Giorn. Sc. nat. ed Econ. Palermo XXXIV, 1925, p. 3—9, mit 1 Textfig.) — Siehe „Anatomie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 132.

2905. **Buscalioni, L. e Catalano, G.** Sopra un singolare tipo di stomi di un'*Acacia* fillodinica e sul suo significato filogenitico. (Boll. Soc. Scienze Nat. ed Econom., n. s. VII, Palermo 1925, p. 10—13.) — Siehe „Morphologie der Gewebe" und im Bot. Ctrbl., N. F. XII, p. 139.

2905a. **Buscalioni, L. e Catalano, G.** Il problema della fillotassi nelle Acacie verticillate. (Boll. Soc. Sci. Nat. ed Econom. VIII, Palermo 1924, p. 6—7.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. XII, p. 194—195.

2906. **Busse, W.** Die Luzerne in Turkestan. (Tropenpflanzer XXVIII, 1925, p. 11—25.)

2907. **Cammerloher, H.** Die Resupination der Blüten von *Canavalia ensiformis* DC. (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg XXXIV, 1924, p. 19—44, mit Taf. IV.) — Enthält auch eine ausführliche Beschreibung des Blütenstandes und der Einzelblüten; im übrigen vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

2908. **Carne, W. M. and Gardner, C. A.** White clover, *Trifolium repens* L. (Journ. Dept. Agric. Western Australia, 2. ser. II, 1925, p. 203 bis 205, mit 1 Textfig.)

2909. **Castetter, E. F.** Studies on the comparative cytology of the annual and biennial varieties of *Melilotus alba*. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 270—286, mit Taf. XXV—XXVII.) — Vgl. unter „Morphologie der Zelle".

2910. **Charaux, C.** Sur le mélilotoside, glucoside générateur d'acide coumarique extrait des fleurs de *Melilotus altissima* Thuill. et de *Melilotus arvensis* Wallr. (Bull. Soc. Chim. biol. VII, 1925, p. 1056.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2911. **Chevalier, A.** Sur les Légumineuses de la tribu des Tephrosiées cultivées dans les pays tropicaux pour capturer le poisson; leurs usages et leur distribution géographique. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1520—1523.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2912. **Choux, P.** Les Ambériques, Haricots à petites graines de Madagascar et de la Réunion. (Rev. Bot. appliquée et Agric.

colon. IV, 1924, p. 184—187.) — Als Stammpflanze der „Ambériques Madagascar" kommt *Phaseolus aureus* Roxb. in Frage, während auf Réunion der gleiche Name auf *Ph. calcaratus* Roxb. angewendet wird, welch letzterer auf Madagaskar ebenfalls kultiviert wird.

2913. **Christoph, K.** Untersuchungen an *Trifolium pratense* L. und *Medicago sativa* L. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. XI, 1925, p. 23—40.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 442.

2914. **Cook, M. T.** Development of seed of *Crotalaria sagittalis.* (Bot. Gaz. LXXVII, 1924, p. 440—445, mit Taf. XXX—XXXI.) — Siehe „Anatomie".

2915. **Couch, J. F.** A new lupine alkaloid, spathulatine, isolated from *Lupinus spathulatus* Rydb. (Journ. Amer. Chem. Soc. XLVI, 1924, p. 2507—2514.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2916. **Cox, J. F.** and **Megee, C. R.** The clovers and clover seed production in Michigan. (Michigan Agr. Exper. Stat. Special Bull. Nr. 130, 1924, 23 pp., mit 13 Textfig.)

2917. **Druce, G. C** *Lotus siliquosus* L. in Berks. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 309.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2918. **Ducke, A.** As Leguminosas do estado do Pará. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV, 1925, p. 209—343.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2919. **Duclos, P.** et **Gillet, A.** Présentation d'une forme nouvelle de *Sarothamnus scoparius* Koch. (Bull. Assoc. nat. Vallée du Loing VII, 1924, p. 107.) — Über eine durch ihre Blütenfarbe und auch durch die fast sämtlich dreizähligen oberen Blätter der Zweige abweichende Form; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

2920. **Erith, A. G.** White clover (*Trifolium repens* L.). A monograph. London, Duckworth u. Co., 1924, 150 pp., mit 81 Textfig.

2921. **Fedtschenko, B. A.** Locus classicus per l'*Astragalus brachyceras* Led. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 175—176.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2922. **Fehér, D.** Anatomie der vegetativen Organe der *Robinia Pseudacacia* L. 3. Teil. Anatomie der Wurzel. (Erdesz. Lapok LXIII, 1924, p. 83—100, mit 5 Textfig. Ungarisch.) — Vgl. unter „Morphologie der Gewebe", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 325.

2923. **Frisendahl, A.** Om *Lathyrus sphaericus* Retz. i norden. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 241—252, mit 4 Textabb.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2924. **Gisseleire, A.** Le *Pentaclethra macrophylla* Benth. (Bull. Assoc. planteurs caoutch. Anvers XI, 1924, p. 37—38.)

2925. **Goffart, J.** Observations sur les *Acacias* à tannin. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 182—184.) — Nach Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 300 Angaben über die Möglichkeit des Anbaues solcher Arten wie *Acacia decurrens, A. pycnantha, A. melanoxylon* u. a. m. in Südfrankreich und Nordafrika.

2926. **Grosdemange, Ch.** Le *Sophora* du Japon et sa variété à rameaux retombants. (Jardinage XII, 1925, p. 225.) — Nach Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 949 Beschreibung einiger besonders schönen und großen, in Frankreich vorhandenen Exemplare.

2927. **Grossheim, A. A.** Les types de la végétation du Daghestan du nord (calcaire). (Tiflis 1925, gr. 8°, 68 pp., mit 2 Taf. u. 1 Textfig.) **N. A.**

Enthält auch eine Abbildung und Beschreibung von *Astragalus daghestanicus* spec. nov.

2928. **Grossheim, A.** Some new notions about alfalfa of Caucasus. (Scientif. Pap. appl. Sect. Tiflis Bot. Gard. IV, 1925, p. 148.)

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 53. **N. A.**

2929. **Harms, H.** *Leguminosae* americanae novae. VI. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 288—294.) **N. A.**

Arten von *Ormosia* und *Dussia.*

2930. **Harms, H.** *Leguminosae* americanae novae. VII. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 123—136.) **N. A.**

40 Arten der Gattung *Cassia* betreffend, zum großen Teil Diagnosen von solchen neuen, von Glaziou gesammelten Arten, die im Katalog von dessen Sammlung (im Bull. Soc. bot. France LIII, Mém. 36, 1906) nur mit Namen aufgeführt waren, bzw. Richtigstellung der Bestimmung, wenn jene für neu gehaltenen Arten sich nicht mehr aufrechterhalten ließen.

2931. **Harms, H.** *Leguminosae* in R. Pilger, Plantae Lützelburgianae brasilienses III. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 711—716.) **N. A.**

Arten von *Mimosa, Prosopis, Piptadenia, Copaifera* und *Cassia.*

2932. **Harms, H.** Eine neue *Erythrina* aus Kamerun. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 720—721.) **N. A.**

2933. **Harms, H.** Zur Kenntnis der Gattung *Luetzelburgia* Harms. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1924, p. 593—596.) — Emendierte Gattungsdiagnose, Beiträge zur Synonymie der beiden Arten und Bemerkungen über die verwandtschaftliche Stellung der Gattung; in letzterer Hinsicht bemerkt Verf., daß *Luetzelburgia* zwar zu den *Sophoreae* zu rechnen ist, von denen aber nur *Ferreirea* für einen Vergleich in Betracht kommt, daß beide Gattungen aber im Bau der Hülsen mit *Tipuana* große Ähnlichkeit besitzen und demnach zwischen den *Sophoreae* und *Dalbergieae* vermitteln.

2934. **Harms, H.** Über die Stellung der Gattung *Pterygopodium* Harms. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 455—462, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Auf *Pterygopodium balsamiferum* Vermoesen gründet Verf. eine neue Gattung **Gossweileredendron,** die sich von *P.* durch Merkmale der Blätter und Blüten unterscheidet; die Flügelfrucht mit endständigem Samen ist beiden Gattungen gemeinsam, wodurch sie von den ihnen am nächsten stehenden blumenblattlosen Gattungen der *Cynometreae,* insbesondere *Oxystigma* abweichen.

2935. **Harms, H.** *Leguminosae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX), 1925, p. 261—263.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Bauhinia* und *Dioclea.*

2936. **Hauman, L.** The genus *Poissonia* Baillon. (Kew Bull. 1925, p. 276—279, mit 1 Textabb.) — Es dürfte möglich sein, die Gattung *Coursetia* von *Poissonia* getrennt zu halten, wobei letztere sich mit *Coursetia*

ser. *Monophyllae* Harms deckt und drei Arten umfaßt, für die ein analytischer Schlüssel aufgestellt wird.

2937. **Hée, A.** Note sur le *Vicia elegantissima* Shuttlew. Nouvelle localité pour la France. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 647 bis 649.) — Behandelt auch die Merkmale und die systematische Gliederung und Stellung der Pflanze; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

2938. **Heinze, B.** Der Anbau der Ölbohne (*Soja hispida*) in unserem eigenen Lande und deren Bedeutung für unsere Volkswirtschaft und für die Volksgesundheit. (Angew. Bot. VI, 1924, p. 441 bis 458.)

2939. **Hérissey, H. et Sibassié, R.** Recherches biochimiques sur la nature et la quantité des principes hydrolysables par l'invertine et par l'émulsine, contenus dans quelques graines de Légumineuses. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 884—886.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2940. **Herszlikowna, Alina.** Les tanifères de quelques variétés du haricot (*Phaseolus multiflorus*). (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1924, p. 125—129, mit Taf. 5.) — Siehe „Anatomie".

2941. **Herszlik, Alina.** Les vacuoles à tanoides de certaines variétés du haricot (*Phaseolus vulgaris*). (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1925, p. 315—323, mit Taf. 15.) — Siehe „Anatomie" und „Chemische Physiologie".

2942. **Holden, H. S.** and **Chesters, A. E.** The seedling anatomy of some species of *Lupinus*. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. Nr. 312 [vol. XLVII], 1925, p. 41—53, mit 28 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

2943. **Holm, Th.** *Apios tuberosa* Moench. (Amer. Midland Nat. IX, 1924, Nr. 3, 23 pp., mit 14 Textfig.) — Behandelt außer der äußeren Morphologie des Keimlings und des Rhizoms der erwachsenen Pflanze hauptsächlich den anatomischen Bau; in erster Hinsicht sind erwähnenswert die Beobachtungen über die Beschränkung der Adventivwurzelbildung auf die anschwellenden Teile, die monopodiale Natur der Stolonen und das Persistieren der Knolle während mehrerer Jahre im aktiven Zustand. — Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

2944. **Iljin, M. M. et Krascheninnikov, H.** *Astragalus Clerceanus* Iljin et H. Krasch. n. sp. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 113.) **N. A.**

2945. **Jahandiez, E.** Caractères botaniques des *Acacia dealbata, decurrens* et *mollissima*. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 179—181.)

2946. **J. G.** Le baume de Copahu. (Parfumerie moderne XVII, 1924, p. 64.) — Über verschiedene *Copaifera*-Arten; siehe auch „Technische Botanik", sowie den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 523 bis 524.

2947. **Jones, B. D.** and **Murphy, J. C.** Cystine deficiency and vitamine content of the lentil, *Lens esculenta* Moench. (Journ. Biol. Chem. LIX, 1924, p. 243—253.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2948. **Jones, D. E., Gersdorff, C. E. F.** and **Moeller, O.** Proteins of the bark of the common Locust tree, *Robinia Pseudacacia*. (Journ. biol. Chem. LXIV, 1925, p. 655.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2949. **Kajanus, B.** Genetische Studien an *Pisum*. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. IX, 1924, p. 1—22.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 102.

2950. **Kajanus, B.** Zur Genetik der *Pisum*-Samen. (Hereditas V, 1924, p. 14—16.) — Vgl. den Bericht über Vererbungslehre, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 222.

2951. **Kappert, H.** Über die Zahl der unabhängigen Merkmalsgruppen bei der Erbse. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXVI, 1925, p. 1—32.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 26.

2952. **Kappert, H.** Über absolut gekoppelte Faktoren oder multiple Allelomorphe bei *Pisum*. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 582—589, mit 1 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

2953. **Karpechenko, G. D.** On the chromosomes of *Phaseolineae*. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 2, Leningrad 1924/25, p. 143—148. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 188.

2954. **Karpetschenko, G. D.** Karyokologische Studien über die Gattung *Trifolium*. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 1, 1925, p. 271—279, mit 2 Taf. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 188.

2955. **Kennedy, P. B.** and **Madson, B. A.** The mat bean, *Phaseolus aconitifolius*. (Bull. Coll. Agric. Berkeley, Nr. 396, 1925, 33 pp., mit 7 Textfig.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 259.

2956. **Kennedy, P. B.** and **Mackie, W. W.** Barseem or egyptian clover (*Trifolium alexandrinum*). (Bull. Coll. Agric. Berkeley, Nr. 389, 1925, 30 pp., mit 11 Textfig.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 259.

2957. **Kirk, E. L.** Artificial self-pollinisation of red clover. (Sci. Agr. V, 1925, p. 179—189, mit 3 Textfig.)

2958. **Kleinhoonte, A.** *Leguminosae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams IV. (Recueil Trav. Bot. Néerland. XXII, 1925, p. 391—417, Fig. 11—15.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Ormosia* 1, *Diplotropis* 1, *Clathrotropis* 1, *Poecilanthe* 1, *Hymenolobium* 1, *Vatairea* 1, *Andira* 1, *Hvmenaea* 1, *Campsiandra* 1, *Swartsia* 1, *Dimorphandra* 1, *Parkia* 1, *Inga* 1, *Pithelobium* 2 und *Stryphnodendron* 1.

2959. **Koketsu, R.** Über die Anwendung der *Mimosa pudica* als Indexpflanze zur Bestimmung des Wasserhaltungsvermögens verschiedener Bodenarten in Beziehung auf das Welken der Pflanzen. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 152—158.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2960. **Komuro, H.** Über die abnorme Kernteilung in den Wurzelspitzen von *Vicia Faba*. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 115—117, mit 7 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 3.

2961. **Komuro, H.** Cytological and physiological changes in *Vicia Faba* irradiated with Röntgen rays. (Bot. Gaz. LXXVII, 1924, p. 446—452, mit 1 Textfig.) — Siehe „Anatomie" und „Physikalische Physiologie".

2962. **Kopp, A.** Les *Derris* insecticides. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 400—401.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2963. **Kristofferson, K. B.** Colour inheritance in the seed coat of *Phaseolus vulgaris.* (Hereditas V, 1924, p. 33—43.) — Vgl. den Bericht über Vererbungslehre sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 221—222.

2964. **Latter, J.** A preliminary note on the pollen development of *Lathyrus odoratus.* (Brit. Journ. Experim. Biol. II, 1925, p. 199 bis 209.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 412—413.

2965. **Lenoble, F.** Sur la distribution géographique d'*Ononis cenisia* L. dans les Alpes françaises. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 987—990.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2966. **Lindemuth, Karl.** Beitrag zur Biologie von *Vicia hirsuta* Koch und ihre Bedeutung als landwirtschaftliches Unkraut. (Bot. Archiv VII, 1924, p. 195—251, mit 20 Textfig.) — Enthält auch eingehende Schilderungen vom Bau der Pflanze und ihrer Entwicklung, Hartschaligkeit der Samen, Keimungsphysiologie, Wachstumsbedingunge usw.; zum Schluß wird die Bekämpfung behandelt. — Siehe auch „Physikalische Physiologie".

2967. **Lindquist, B.** Några *Melilotus*-arter och deras hemortsrätt i Sveriges flora. (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 153—170, mit 3 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2968. **Lippmann, E. O. v.** Über die Herkunft des Namens „Luzerne". (Chemiker-Zeitg. XLIX, 1925, p. 517.)

2969. **Litardière, R. de.** Note sur un *Cytisus scoparius* de la forêt de Compiègne. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 543.) — Über einen Strauch mit außenseits braunroten Blüten, der einen Übergang zu der var. *Andreanus* bildet; der systematische Wert der Färbungsabweichungen bei *Sarothamnus scoparius* dürfte kaum höher zu veranschlagen sein als bei *Lotus corniculatus,* wo dergleichen sehr viel häufiger vorkommt.

2970. **L. R.** Le Tamarin des Hauts à la Réunion (*Acacia heterophylla* W.). (Agron. colon. V, 1925, p. 191.)

2971. **Maige, A.** Excitabilité amylogène et évolution des plastes dans l'embryon du Haricot. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 225—227.)

2972. **Maige, A.** Variations du seuil décondensation amylogène des plastes dans l'hypocotyle du Haricot. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 863—865.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2973. **Maige, A.** Evolution et verdissement des plastes dans les cellules cotylédonaires de diverses légumineuses pendant la germination. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 855—857.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

2974. **Malinowski, E.** Expériences sur les hybrides du *Phaseolus vulgaris* et le problème de l'hétérose („heterosis"). (Mém. Inst. Génét. Ecole sup. Agric. Varsovie II, 1924, p. 1—67, mit 8 Taf. u. 7 Textfig.)

— Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 103.

2975. **Malme, Gust. O. A. N.** Beiträge zur Kenntnis der Cerrados-Bäume von Matto-Grosso. I. *Leguminosae.* (Arkiv för Bot. XVIII, Nr. 17, 1924, 26 pp., mit 5 Taf.) — In der systematischen Aufzählung gibt Verf. auch Beschreibungen der in Betracht kommenden Baumarten, welche zu den Gattungen *Pterodon, Dipteryx, Andira, Tipuana, Machaerium, Dalbergia, Bowdichia, Ferreirea, Sweetia, Sclerolobium, Peltogyne, Hymenaea Dimorphandra, Plathymenia, Stryphnodendron* und *Enterolobium* gehören. Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie".

2976. **Matheson, D.** Abnormality in flower of Gorse (*Ulex europaeus*). (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 86.) — Siehe „Teratologie".

2977. **Mc Clelland, T. B.** The photoperiodism of *Tephrosia candida.* (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 445—460, mit 4 Taf. u. 7 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2978. **Meurman, O.** Über den Einfluß des Alters auf die Vererbung einiger Samenmerkmale bei Erbsen. (Hereditas V, 1924, p. 97—128.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 222.

2979. **M. F.** Une plante économique du Sud-Africain. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1925, p. 612.) — Über *Bauhinia esculenta.*

2980. **Milsum, J. M.** and **Curtler, E. A.** *Calopogonium mucunoides.* (Malay. Agric. Journ. XIII, 1925, p. 271—272, mit 1 Tafel.)

2981. **Moussu, R.** L'intoxication par les graines de *Cassia occidentalis* L. est due à une toxalbumine. (C. R. Soc. Biol. XCII, 1925, p. 862.) — Siehe „Chemische Physiologie".

2982. **Muszynski, J.** Le vrai et le faux „Jequirity". (Acta Soc. Bot. Polon. II, Nr. 3, 1924, p. 200—207, mit 1 Textfig.) — Behandelt die anatomischen Unterschiede im Bau der Samen von *Abrus precatorius* L. und *Rhynchosia precatoria* DC.; die Samen beider sind einander äußerlich sehr ähnlich und werden infolgedessen ungemein häufig miteinander verwechselt, was wegen der medizinischen Verwendung von *Abrus precatorius* nicht unwesentlich ist.

2983. **Nagai, J.** Observations on somatic segregation in soy beans. (Japan. Journ. Bot. II, 1924, p. 63—70.) — Vgl. unter „Variation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 150, und in Zeitschr. f. Bot. XVI, 1924, p. 631.

2984. **Nelson, A.** Hard seeds and broken seedlings in red clover. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 66—68, mit 1 Tab.)

2985. **Nicolas, G.** Quelques cas tératologiques chez *Trifolium.* (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 17.) — Siehe „Teratologie".

2986. **Nilsson, E.** Vorbereitende Untersuchungen der Keimung von *Lathyrus odoratus* und ihr Zusammenhang mit verschiedenen Sameneigenschaften. (Nordisk Jordbrugsforskning 1925, p. 241 bis 259, mit 6 Textfig. u. 8 Tab. Schwedisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

2987. **Nilsson-Leissner, G.** Über eine aberrante Form von Wintererbsen (*Pisum sativum*). (Hereditas V, 1924, p. 87—92, mit 6 Text-

abbildungen.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 223.

2988. **Paczoski, J.** *Cytisus Skrobiszewskii* n. sp. (Acta Soc. Bot. Polon. II, Nr. 1, 1924, p. 64—65.) **N. A.**

Enthält außer der Beschreibung der neuen Art (wegen dieser vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa") die Feststellung, daß *Cytisus graniticus* Rehm. nur eine Form von *C. austriacus* ist.

2989. **Paczoski, J.** *Coronilla elegans* auf dem Südrande der Erhöhung von Podolien. (Acta Soc. Bot. Polon. II, Nr. 4, 1925, p. 302—303.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

2990. **Pau, C.** *Ulex Vidali* n. sp. (Bull. Instit. Catal. Hist. nat., 2. ser. V, 1925, p. 123—124.) **N. A.**

2991. **Pellegrin, F.** *Augouardia* Pellegrin, genre nouveau de Césalpininiées du Congo. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 309 bis 311.) **N. A.**

Auch tabellarische Gegenüberstellung der Unterscheidungsmerkmale der neuen Gattung von *Talbotiella* und *Stemonocoleus*.

2992. **Pellegrin, F.** Une intéressante variété nouvelle d'Indigotier africain. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 537—539.) **N. A.**

Über Besonderheiten der *Indigofera aspargoides* Taubert und eine neue Varietät dieser Art.

2993. **Petch, T.** *Cassia Leschenaultiana* DC. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, part 1—2, 1924, p. 229—236, mit Taf. XII.) — Beschreibung und Besprechung der Unterschiede der Art gegenüber *Cassia mimosoides*; die var. *auricoma* Thw. der letzteren ist vom Typus nicht trennbar.

2994. **Petch, T.** *Caesalpinia Bonduc* L. and *Caesalpinia bonducella* Flem. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, part 3, 1925, p. 299—305, mit Taf. XIV.) — Über die Unterschiede der beiden Arten und Synonymiefragen; die Gestalt der Samen bietet ein gutes Unterscheidungsmerkmal, dagegen nicht die Gestalt der Blättchen und das Vorhandensein oder Fehlen von Nebenblättern.

2995. **Petel, O. van P.** *Crotalaria anagyroides* en *C. usaramoensis*. (Thee VI, 1925, p. 52—54.)

2996. **Peters, Theodor.** Über hyperhydrische Gewebebildungen an Keimpflanzen phyllodiner Akazien. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 254—262.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

2997. **Peters, Th.** Zur Entstehung des Phyllodiums von *Acacia* aus dem Blattstiel. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 171 bis 178.) — Behandelt den Zusammenhang zwischen den Geweben des Phyllodiums und denjenigen des Blattstieles von Keimpflanzen und sucht auf Grund dieser Befunde ein etwas genaueres Bild von der Phylogenese des Phyllodiums zu gewinnen, als die morphologische Betrachtungsweise es zuläßt. — Näheres vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

2998. **Pieters, A. J.** Some immigrant clovers. (Science, n. s. LIX, 1924, p. 39—40.) — Siehe „Pflanzengeographie".

2999. **Pieters, A. J.** Difference in internode lengths between and effect of variations in light duration upon, seedlings of annual and biennial white sweet clover. (Journ. Agric. Res. XXXI, 1925, p. 585—596, mit 6 Tafeln.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3000. **Piper, Charles V.** The genus *Oxyrhynchus* Brandegee. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 46—49, mit 1 Abb.) **N. A.**

Die bisher monotype Gattung erfährt eine Erweiterung durch eine vom Verf. neu beschriebene Art sowie durch Überführung von *Dolichos insularis* Britton zu *Oxyrhynchus*; eine entsprechend ergänzte Gattungsdiagnose sowie ein analytischer Schlüssel für die drei Arten werden mitgeteilt.

3001. **Piper, Charles V.** A new genus of *Leguminosae.* (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 363—364.) **N. A.**

Leycephyllum, ein neues monotypes Genus aus der Verwandtschaft von *Calopogonium.*

3002. **Piper, Ch. V.** Two new species of *Canavalia.* (Field Mus. Nat. Hist. Publ. Nr. 231 [Bot. ser. IV], 1925, p. 94.) **N. A.**

3003. **Popesco, C. T.** Sommeil et réveil comparés des feuilles primordiales chez les Haricots greffés et non greffés. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 340—342.) — Siehe „Phyikalische Physiologie".

3003a. **Popesco, C. T.** Mouvements de sommeil et de veille comparés chez le *Desmodium canadense* franc de pied et greffé. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 470—472.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3004. **Porte.** *Trifolium* hybride. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 41*.) — Über einen mutmaßlichen Bastard zwischen *Trifolium pratense* und *T. arvense.*

3005. **Punnett, R. C.** *Lathyrus odoratus.* (Bibliographica Genetica I, 1925, p. 69—82.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 460.

3006. **Reed, E. L.** Anatomy, embryology and ecology of *Arachis hypogea.* (Bot. Gaz. LXXVIII, 1924, p. 289—310, mit Taf. V—VI u. 11 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

3007. **Ridley, H. N.** *Lotus siliquosus* L. in Berks. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 246.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa."

3008. **Riencourt de Longpré, P. de.** Apports pour la classification des variétés d'*Anthyllis Vulneraria* Linné. Examens préparatoires. Valeur de la coloration du calice. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 9 bis 18.) — Verf. kommt auf Grund seiner Beobachtungen und Überlegungen, bezüglich deren näheres unter „Chemische Physiologie" zu vergleichen ist, zu dem Schluß, daß die bei *Anthyllis Vulneraria* bisweilen auftretende Färbung des Kelches mit den chemischen Eigenschaften des Bodens zusammenhängt und daß sie für die Unterscheidung geographischer Sippen einen gewissen Wert haben, dagegen für die natürliche Gliederung der Art nicht herangezogen werden kann.

3009. **Rimann, C.** *Robinia pseudacacia* L. *pyramidalis* Pépin. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 292.)

3010. **Rivière, C.** L'*Albizzia lophantha.* (Bull. Soc. Hort. Tunisie XXII, 1924, p. 174.)

3011. **Robinson, J. F.** *Hippocrepis comosa* L., an East Riding plant. (Naturalist 1925, p. 213.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3012. **Römer, J.** Beiträge zur Morphologie und Anatomie von *Astragalus Römeri* Simk. (Verh. u. Mitt. Siebenbürg. Ver. f. Naturwiss. Her-

mannstadt LXXII—LXXIV, 1924, p. 12—16, mit 4 Textfig.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 176.

3013. **Roemer, Th.** Vererbungsstudien mit Lupinen I. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. IX, 1924, p. 271—318, mit 9 Tab.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 102 bis 103.

3014. **Rosenberg, V.** Unregelmäßigkeiten und andere Beobachtungen bei Erbsenbastardierungen. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. X, 1924, p. 59—63.) — Siehe unter „Hybridisation".

3015. **Rydberg, P. A.** Some extinct or lost and rediscovered plants, II. *Astragalus labradoricus* D. C. (Torreya XXV, 1925, p. 96—98.) — Die Pflanze wurde zuerst als *Astragalus secundus* Michx. 1803 beschrieben. Da aber dieser Name schon früher gebraucht wurde, wurde der Name 1825 von De Candolle in *Astragalus labradoricus* umgewandelt. Später macht Gray beide Namen zu Synonymen von *A. alpinus*, schließlich wurde *A. labradoricus* wieder als selbständige Art geführt. F. Fedde.

3016. **Rydberg, Per Axel.** Notes on *Fabaceae*. III. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 13—23.) **N. A.**

Schluß der Bearbeitung von *Homolobus* (Gruppe *Collini*, spec. 46—58) und Bearbeitung von *Kentrophyta* (9 Arten), letztere ohne analytischen Schlüssel.

3017. **Rydberg, P. A.** Genera of North American *Fabaceae*. II. Tribe *Galegeae* (continued). (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 470—482, mit Taf. XXXIII—XXXVI.) — Folgende Untergruppen und Gattungen werden behandelt: 6. *Diphysanae: Diphysa.* — 7. *Corynellanae: Sabinea, Corynella, Notodon, Bembicidium.* — 8. *Robinianae: Robinia, Olneya, Coursetia, Lennea, Willardia, Hesperothamnus, Hebestigma, Gliricidia,* **Sauvallela** n. g. (gegründet auf *Corynella immarginata* Wright), *Poitea, Benthamantha, Sphinctospermum.*

3018. **Rydberg, P. A.** Notes on *Fabaceae*. IV—VI. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 143—156, 229—235, 365—372.) **N. A.**

Monographische Bearbeitung der Gattung *Xylophacos* Rydberg (46 Arten in 7 Sektionen, früher zu *Astragalus* gestellt) mit analytischen Schlüsseln.

3018a. **Rydberg, P. A.** *Galegeae* (pars). (North Amer. Flora XXIV, pt. 4, 1924, p. 201—250.) **N. A.**

3019. **Sabalitschka, Th.** und **Jungermann, C.** Der absolute und prozentuale Alkaloidgehalt der einzelnen Teile von *Lupinus luteus* L. während der Vegetation. (Biochem. Zeitschr. CLXIII, 1925, p. 445—456, mit 4 Textfig. u. 9 Tab.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3020. **Schindler, A. K.** Über einige kleine Gattungen aus der Verwandtschaft von *Desmodium* Desv. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 266 bis 286.) **N. A.**

Abgetrennt wird zunächst eine Gruppe von Gattungen, die von *Desmodium* durch den Besitz eines röhrenförmigen Diskus am Grunde des Fruchtknotens unterschieden sind, nämlich *Dicerma* (gegründet auf *Desmodium biarticulatum* L., außerdem noch zwei neue Arten), *Phyllodium* Desv. (6 Arten, darunter *Desmodium pulchellum* und *elegans*), *Pteroloma* Desv. (5 Arten, davon *D. triquetrum, pseudotriquetrum, alatum* und *auriculatum* DC. vom Verf. als eigene Arten wiederhergestellt, gewisse auffällige Zwischenformen zwischen ihnen werden als Hybriden gedeutet), *Droogmansia* De Wild. (6 Arten), *Cate-*

naria Benth. (monotyp), *Hanslia* Schindl. (gegründet auf *Hedysarum adhaerens* Poir.) und *Nephrodesmus* Schindl. Ferner werden auf Grund von Unterschieden im Bau der Früchte, Blüten und Blütenstände noch abgetrennt *Dendrolobium* Benth. (13 Arten), *Codariocalyx* Hassk. (2 Arten), *Nephromeria* (Benth.) Schindl. (8 Arten) und *Hegnera* Schindl. (gegründet auf *Uraria obcordata* Miq.). Die Gattung *Cranocarpus* Benth., die von Taubert zu den *Desmodiinae* gestellt wurde, gehört wegen der einbrüdrigen, in eine oben offene Scheide verwachsenen Staubblätter und des Baues der Hülse zu den *Aeschynomeninae*. Die Gattung *Campylotropis* wurde von Gagnepain, dessen Bearbeitung vom Verf. auch sonst mancherlei Kritik erfährt, zu Unrecht wieder mit *Lespedeza* vereinigt.

3021. **Schindler, A. K.** *Desmodium* und *Meibomia*. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 136—155.) **N. A.**

Verf. schlägt eine Lösung der Streitfrage, ob der Name *Desmodium* oder *Meibomia* anzuwenden sei, in dem Sinne vor, daß alle diejenigen Arten, welche mit der ursprünglichen *Meibomia canadensis flore purpureo vulgo Hedysarum triphyllum* (Heister [1730] 21) Moehring hort. privat. (1736) 65 im Blüten- und Fruchtbau und in den Blütenständen übereinstimmen, als eigene Gattung *Meibomia* abgetrennt werden, während für den Rest, der nach Abtrennung einiger weiteren kleineren Gruppen verbleibt, der Name *Desmodium* beibehalten wird. Auch pflanzengeographisch ist diese Trennung gut begründet, da *Meibomia* mit Ausnahme weniger Auswanderer ganz auf Amerika beschränkt ist und anderseits alle in Amerika heimischen Arten mit Ausnahme einiger der Sektion *Nephromeria* Benth. und der in Amerika angesiedelten Einwanderer umfaßt. Eine dieser neuen Fassung entsprechende, abgeänderte Gattungsdiagnose von *Meibomia* wird mitgeteilt, woran sich eine Übersicht der insgesamt 43 Arten mit Beschreibungen, Synonymie usw. schließt.

3022. **Schindler, A. K.** *Desmodii* generumque affinium species et combinationes novae. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 1—21.) **N. A.**

Auch Arten von *Alysicarpus*, *Uraria*, *Arthroclianthus*, *Neocollettia*, *Leptodesmia*, *Lourea* und *Campylotropis*.

3023. **Schindler, A. K.** Berichtigung zu meinem Aufsatz *Desmodium* und *Meibomia*. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 21—22.) — Zur Synonymie von *Meibomia Sinclairii* Schindl. = *Desmodium Sinclairii* Benth.

3024. **Schneider, Otto Hans.** Zur Kenntnis dorsiventraler Blütenstände in der Familie der Papilionaceen. (Bot. Archiv XI, 1925, p. 26—39, mit 33 Fig.) — Einseitswendig im eigentlichen Sinne sind nur solche Infloreszenzen (z. B. von *Colutea*, *Hedysarum*) zu nennen, deren Blüten normal allseitig angelegt werden und erst beim Öffnen durch Drehung des Stieles nach einer Seite gewendet werden. Ihnen stehen die dorsiventralen Infloreszenzen gegenüber, deren einzelne Blüten bereits am Vegetationspunkt einseitig angelegt werden und diese Stellung auch im späteren Alter beibehalten. Die Erscheinungsformen dieser Dorsiventralität werden vom Verf. für eine größere Zahl von Leguminosengattungen näher geschildert und dabei an der Hand von Figuren zugleich gezeigt, daß sie sich bereits in der ersten Anlage am Vegetationspunkt der Infloreszenzen äußert, daß sie also nicht durch äußere Druckverhältnisse erzeugt sein kann, sondern eine der Pflanze inhaerente Eigenschaft darstellt, die sich durch den ganzen Sproß zieht; dabei kann sich die Dorsiventralität, die dem Verf. als biologischer Ausdruck dürf-

tiger Ernährungsverhältnisse, einseitiger Lichtzufuhr und damit beschränkter Bestäubungsmöglichkeit erscheint, auf Scheitel oder Basis des Blütenstandes beschränken oder seiner ganzen Länge nach gestalten.

3025. **Seckt, H.** Ist *Caesalpinia Gilliesii* Wallich insectivor? (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 138—144, mit 1 Textabb.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

3026. **Sirjaev, G.** *Onobrychis generis* revisio critica. Pars prima. (Publ. Faculté d. sci. Univ. Masaryk, Čis. 56, 1925, 196 pp., mit 17 Taf., 3 Textfig. u. 9 Karten.) **N. A.**

Der allgemeine Teil beschränkt sich auf eine kurze Darstellung der Grundzüge der Morphologie der Gattung und eine in Form eines analytischen Schlüssels gehaltene Übersicht über ihre systematische Gliederung. Im speziellen Teil wird die Untergattung *Euonobrychis* behandelt, deren insgesamt 64 Arten sich auf vier Sektionen verteilen, von denen *Dendrobrychis*, *Lophobrychis* und *Eubrychis* noch wieder in eine Anzahl von Subsektionen und Reihen zerlegt werden. Jede dieser Unterabteilungen beginnt mit einem Bestimmungsschlüssel für die Arten und einer Erörterung nebst kartographischer Darstellung der Verbreitungsverhältnisse, worauf dann die Beschreibung der einzelnen Arten folgt; auch für die Einzelarten wird die geographische Verbreitung sehr eingehend behandelt. Von Einzelheiten sei nur erwähnt, daß Verf. *Onobrychis arenaria*, *O. viciaefolia* und *O. montana*, die z. B. in der Hegischen Flora als Unterarten einer Sammelart aufgefaßt sind, als gesonderte Arten behandelt, von denen die letztgenannte sogar einer anderen Reihe angehört, als die beiden ersteren; was die *O. viciaefolia* angeht, so hat Verf. den Ursprung dieser Kulturpflanze nicht aufzuklären vermocht, weil ihm aus Rußland, wo die Verhältnisse hierfür am ersten geeignet sein würden, zu wenig Material vorgelegen hat und die früheren russischen Autoren die Pflanze nicht genügend von *O. arenaria* unterschieden haben; immerhin vermutet Verf., daß *O. viciaefolia* wenigstens im südöstlichen Mitteleuropa (Schlesien, Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Tirol, Steiermark, vielleicht auch Thüringen) ursprünglich heimisch sein dürfte, während sie im größten Teile Deutschlands nur als subspontan zu betrachten ist.

3027. **Sirks, M. J.** The inheritance of seedweight in the garden-bean. I. (Genetica VIII, 1925, p. 119—169.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 187.

3028. **Skalinska, M.** Contribution à la connaissance des pigments dans le tégument des graines de *Phaseolus vulgaris.* (C. R. Soc. Biol. XCIII, 1925, p. 780—782.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3029. **Skeels, H. C.** A chinese potatobean. (Proc. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 88.) — Der Name *Apios Fortunei* Maxim. wird in *Glycine Fortunei* umgeändert.

3030. **Small, J. K.** *Onobrychis onobrychis* (L.) Rydb. in the Eastern United States. (Torreya XXIV, 1924, p. 48—49.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3031. **Smith, Ch. P.** Studies in the genus *Lupinus.* X. The *Micranthi* concluded. (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 91—102, mit 3 Textfig.) **N. A.**

Mit analytischem Schlüssel für die ganze Gruppe; die Zahl der anerkannten Spezies wird vom Verf. auf sieben reduziert, von denen *L. nanus*, *L. niveus* und *L. bicolor* bereits in früheren Beiträgen behandelt wurden, während im

vorliegenden noch *L. chihuahuensis*, *L. Aschenbornii*, *L. pachylobus* und *L. micranthus* zu eingehender Darstellung gelangen. Zum Schluß werden noch einige Nachträge zu früheren Teilen der „Studies" mitgeteilt.

3032. **Smith, Ch. P.** Studies in the genus *Lupinus*. XI. Some new names and combinations. (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 303—310.) **N. A.**

3033. **Snow, R.** Conduction of excitation in stem and leaf of *Mimosa pudica*. (Proc. Roy. Soc. London, Ser. B, XCVI, 1924, p. 349 bis 374.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3033a. **Snow, R.** Conduction of excitation in the leaf if *Mimosa Spegazzinii*. (Proc. Roy. Soc. London, Ser. B, XCVIII, 1925, p. 188 bis 201.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3034. **Spegazzini, C.** Un nuevo genero de Leguminosas. (Physis VII, Buenos Aires 1924, p. 262—267.) **N. A.**

Siehe auch Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 45.

3035. **Spegazzini, C.** *Acacieae* Argentinas. (Bol. Acad. Cienc. Cordoba XXVI, 1924, p. 163—334, mit 54 Tafeln). **N. A.**

Bericht in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, Lit.-Ber., p. 16.

3036. **Spegazzini, C.** Nota de teratologia: caso de fillomania o viridifocacion en la *Vachellia lutea* (Mill.) Speg. (Rev. Argent. Bot. I, 1925, p. 73—75.) — Siehe „Teratologie".

3036a. **Spegazzini, C.** Nota sinonimica de la „*Neocracca heterantha*". (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 119.) — Die Synonymie ist: *Tephrosia heterantha* Griseb. = *Neocracca Kuntzei* (Harms) O. Ktze. = *Neocracca heterantha* Speg.

3037. **Spinner, H.** Une rareté Neuchâteloise. (Le Rameau de Sapin, 2. sér. IX, 1925, p. 9—11.) — Betrifft *Lathyrus montanus*. — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3038. **Stiles, W.** and **Dellow, M. E.** A note on the dormancy of the seeds of *Lathyrus maritimus*. (Annals of Bot. XXXVIII, 1924, p. 209 bis 212.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3039. **Sumner, J. B.** and **Graham, V. A.** The globulins of the Jack Bean (*Canavalia ensiformis*). II. The content of cystine, tyrosine and tryptophane. (Journ. biol. Chem. LXIV, 1925, p. 257—261.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3040. **Takei, S.** Über Rotenon, ein wirksamer Bestandteil der *Derris*-Wurzel (*Derris elliptica* Benth.). (Biochem. Zeitschr. CLVII, 1925, p. 1—15.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3041. **Tavcar, A.** Die Vererbung der Samendimensionen von *Phaseolus vulgaris* L. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XL, 1925, p. 83—107.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3042. **Tedin, H.** und **O.** Contributions to the genetics of *Pisum*. IV. Leaf axil colour and grey spotting on the leaves. (Hereditas VII, 1925, p. 102—108, mit 2 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3043. **Tedin, H.** and **Wellensiek, S. J.** Note on the symbolization of flower-colour factors in *Pisum*. (Genetica VII, 1925, p. 533—534.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 227.

3044. **Thompson, J. M.** Studies in advancing sterility. I. The *Amherstieae.* (Publ. Hartley Bot. Labor. Liverpool I, 1924, 54 pp., mit 104 Textabbildungen.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 154—155.

3045. **Tjebbes, K.** Die Zeichnung der Samenschale von *Phaseolus multiflorus.* (Hereditas VII, 1925, p. 129—144, mit 7 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 23.

3046. **Tschermak, E.** Über *Soja*-Bastardierung. (Beiträge zum landwirtschaftlichen Pflanzenbau, insbesondere Getreidebau; Festschr. z. 70. Geburtstag von Prof. Dr. F. Schindler. Berlin, P. Parey, 1924, p. 171 bis 179.) — Siehe unter „Hybridisation".

3047. **Tupper-Cary, R. M.** and **Priestley, J. H.** The cell wall in the radicle of *Vicia Faba* and the shape of the meristematic cells. (New Phytologist XXIII, 1924, p. 156—159, mit 1 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

3048. **Umrath, K.** Über die Erregungsleitung im Blatte von *Mimosa pudica.* (Sitzb. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., 1. Abt. CXXXIV, 1925, p. 21—44, mit 4 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3048a. **Umrath, K.** Über die Erregungsleitung bei Mimosen. (Sitzb. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., 1. Abt. CXXXIV, 1925, p. 189—208.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3049. **Vaclavik, O.** Etudes sur les conditions de la corrélation entre le cotylédon et son bourgeon axillaire dans le pois. (Publ. biol. Ecole vétérin. Brünn XXXVIII, 1924, 20 pp. Tschechisch mit französischem Resümee.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3050. **Vickery, H. B.** Some nitrogenous constituants of the juice of the alfalfa plant. I—II. (Journ. of Biol. Chem. LX, 1924, p. 647 bis 655; LXI, 1924, p. 117—127.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3051. **Waldron, L. R.** An alfalfa bud mutation. A white-flowered alfalfa branch found upon a lavender-flowered plant. (Journ. of Heredity XVI, 1925, p. 423—424.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3052. **Wallis, E. S.** and **Burrows, G. H.** The composition of Soya bean oil. (Journ. Amer. Chem. Soc. XLVI, 1924, p. 1949—1953.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3053. **Ware, W. M.** Experiments and observations on forms and strains of *Trifolium repens.* (Journ. Agric. Sci. XV, 1925, p. 47—67, mit 1 Taf.) — Siehe „Variation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 247 bis 248.

3054. **Watson, J. R.** *Crotalaria* as a trap for bugs in citrus groves. (Florida Grower XXIX, 1924, p. 6—7, ill.) — Siehe „Kolonialbotanik".

3055. **Weese, J.** Zur Mikroskopie der Lupinenfaser. (Mitt. Techn.-Mikroskop. Labor. Techn. Hochschule Wien, Heft 1, 1924, p. 1—16.) — Siehe „Anatomie", sowie auch Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 67.

3056. **Weese, J.** Zur Kenntnis der Anatomie der Samen eines Linsen-Wicken-Bastards. (Mitt. bot. Labor. Techn. Hochschule Wien I, 1924, p. 5—21.) — Siehe „Anatomie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 415.

3057. **Wellensiek, S. J.** *Pisum*-crosses. I. (Genetica VII, 1925, p. 1—64.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 188.

3058. **Wellensiek, S. J.** *Pisum*-crosses. II. (Genetica VII, 1925, p. 337—364.) — Siehe „Hybridisation", sowie Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 226.

3059. **Wellensiek, S. J.** Genetic monograph on *Pisum*. (Haag, Verlag Martinus Nijhoff, 1925, 8°, 134 pp., mit 4 Textfig. S.-A. aus „Bibliographia Genetica", Bd. II.) — Vgl. das Referat über „Entstehung der Arten" sowie im Bot. Ctrbl. N. F. VI, p. 348.

3060. **White, O. E.** Inheritance studies in *Pisum*. V. The inheritance of scimitar pod. (Genetics X, 1925, p. 197—210, mit 10 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 382.

3061. **Wildeman, E. de.** Notes sur quelques espèces africaines de *Glycine* L. (*Leguminosaceae.*) (Rev. Zoolog. africaine XII, 1920, Suppl. B, p. 3—19.) **N. A.**

3062. **Wildeman, E. de.** Matériaux pour la flore forestière du Congo belge. (Ann. Soc. scientif. Bruxelles XLIII, 1924, p. 401—413.) **N. A.**

Außer fünf neu beschriebenen Arten von *Pterocarpus* noch Angaben über *P. angolensis* DC. und *P. odoratus* De Wild.

3063. **Wildeman, E. de.** Sur quelques Légumineuses africaines nouvelles. (Bull. du Cercle-Zool. Congolais [Rev. Zool. Afric., Suppl. bot.] XIII, fasc. 2, 1925, p. B 3 bis B 27.) **N. A.**

Neue Arten von *Aeschynomene* 3, *Clitoria*, *Dalbergia* 4, *Droogmansia* 2, *Lathyrus* 2, *Leptoderris* 2, *Smithia*, *Vicia* 2 und *Zornia*.

3064. **Wildeman, E. de.** Matériaux pour la flore forestière du Congo belge. II. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLIV, 1924/25, p. 59—66.) **N. A.**

Eine Übersicht über die Arten der Gattung *Oxystigma* mit Beschreibung einer neuen.

3065. **Wildeman, E. de.** Matériaux pour la flore forestière du Congo belge. III. (Ann. Soc. scientif. Bruxelles XLIV, 1924/25, p. 213 bis 218.) **N. A.**

Behandelt die Gattung *Piptadenia*, von der außer zwei neu beschriebenen Arten noch *P. africana* Hook. f. erwähnt wird.

3066. **Wildeman, E. de.** Matériaux pour la flore forestière du Congo belge. IV—V. (Ann. Soc. scientif. Bruxelles XLIV, 1924/25, p. 366 bis 374.) **N. A.**

Der erste der beiden Beiträge behandelt die Gattung *Angylocalyx*, im zweiten wird eine neue *Osyris*-Art beschrieben, wobei Verf. auch eine kurze Gesamtübersicht über die übrigen afrikanischen Arten dieser Gattung sowie von *Osyridocarpus* gibt.

3067. **Wildeman, E. de.** Observations sur des espèces africaines du genre *Tephrosia* Pers. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 114—129.) **N. A.**

Neben neun neu beschriebenen Arten auch Bemerkungen teils systematischen, teils pflanzengeographischen Inhalts zu zahlreichen älteren; die Arten werden in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

3067a. **Willaume.** Utilisation des propriétés insecticides du *Derris*. (Rev. Hist. nat. appl., 1. part. VI, 1925, p. 283.)

3068. **Williamson, H. B.** A revision of the genus *Pultenaea*. IV. (Proc. Roy. Soc. Victoria, n. s. XXXVII, 1925, p. 125—129, mit 1 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 236. **N. A.**

3069. **Woodworth, C. M.** and **Cole, L. J.** Mottling of soybeans. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 349—359, mit 2 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 103.

Leitneriaceae

Lennoaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 29)

3070. **Harms, H.** Vorlage von *Pholisma arenarium*. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 196—197.) — Schilderung der Wachstumsweise des eigenartigen, chlorophyllosen Schmarotzers.

Lentibulariaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 96)

Neue Tafeln:

Pinguicula vulgaris L. in Oltmanns Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 165 kol.

Stomoisia cornuta (Michx.) Raf. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. XXIX.

Utricularia flexuosa Vahl in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXXIX. — *U. intermedia* Hayne in House l. c. pl. 206 B. — *U. Philetas* Good. in Journ. of Bot. LXII (1924) p. 164.

3071. **Adowa, A. N.** Zur Frage nach den Fermenten von *Utricularia vulgaris*. II. Der relative Gehalt der Bläschen und Zweige von *Utricularia vulgaris* an proteoklastischen Enzymen. (Biochem. Zeitschr. CLIII, 1924, p. 506—509.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

3071a. **Adova, A. N.** Sur la protéase de l'*Utricularia vulgaris*. (Zeitschr. Russ. Bot. Ges. IX, 1924, ersch. 1925, p. 189—202, mit 6 Textfig. Russisch mit französischem Resümee.) — Siehe „Chemische Physiologie“, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 284.

3072. **Brocher, F.** Contribution à la biologie des Utriculaires. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 333—335.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

3073. **Czaja, A. Th.** Physikalisch-chemische Eigenschaften der Membran der *Utricularia*-Blase. (Zugleich ein Beitrag zur Physiologie der Blase und zu den Problemen der Permeabilität und Narkose.) (Pflügers Arch. CCVI, 1924, p. 554—613, mit 2 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

3074. **Ekambaram, T.** Note on the mechanism of the bladders of *Utricularia*. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1925, p. 73—74.) — Siehe „Physikalische Physiologie“.

3075. **Fries, Rob. E.** *Lentibulariaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon“, IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 703—704, mit 1 Textabb.) Eine neue Art von *Utricularia*. **N. A.**

3076. **Good, D' O.** New tropical African *Lentibulariaceae*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 161—165, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Sechs neue Arten von *Utricularia* und eine von *Genlisea*.

3077. **Higgins, V.** Pitcher-leaf in *Pinguicula vulgaris*. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 240.) — Siehe „Teratologie".

3078. **Merl, M.** Beiträge zur Kenntnis der brasilianischen Utricularien. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 386 bis 392, mit 3 Textabb.) — Die Untersuchung der bisher nur unvollständig bekannten Blüten von *Utricularia Warmingii* Kam. ergab, daß die Pflanze zwar nach ihren sonstigen Merkmalen in die Nähe der Sektionen *Megacista* und *Lentibularia* gehört, jedoch durch die Art ihrer einblütigen Infloreszenz, deren Basis zu einem bojenartigen Schwimmkörper ausgestaltet ist, einen selbständigen Typus repräsentiert. Ferner berichtet Verf. über die Keimung von *U. Dusenii* Sylvén, welche durch Entwicklung eines Primärblattes und eines Primärausläufers aus am Embryo noch kaum deutlich differenzierten Meristemhöckern von dem Typus der *U. reniformis*, mit der die erwachsene Pflanze große Ähnlichkeit zeigt, deutlich abweicht.

3079. **Molfino, J. F.** Nota cronologica sobre la interpretacion dada al aparato vegetativo de las Lentibulariaceas. (Physis VII, Buenos Aires 1924, p. 244—252.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 7.

3080. **Moore, Sp.** *Utriculariaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 72.) — Die einzige erwähnte Art ist *Utricularia exoleta* R. Br.

3081. **Withycombe, C. L.** On the function of the bladders in *Utricularia vulgaris* L. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. Nr. 310 [vol. XLVI], 1924, p. 401—413, mit 11 Textfig.) — Für die morphologische Kenntnis der Art kommen nur die im Anhang mitgeteilten Beobachtungen über die Keimung in Betracht, denen zufolge nicht, wie es Kamienski dargestellt hat, unmittelbar aus dem Samen ein Büschel von fadenförmigen Blättern entspringt, sondern der Keimling zuerst große Ähnlichkeit mit dem von *Pinguicula* besitzt und eine mit Wurzelhaaren versehene Wurzel sowie ein Primärblatt mit Spaltöffnungen nur auf der Oberseite besitzt, während das zweite Blatt fadenförmig ist und die Radikula dann ihr Wachstum einstellt. — Im übrigen vgl. unter „Physikalische Physiologie".

Limnanthaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

3082. **Stenar, Helge.** Embryologische und zytologische Studien über *Limnanthes Douglasii* R Br. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 133 bis 152, mit 5 Textabb.) — Eine Klärung der strittigen systematischen Stellung der Limnanthaceen konnte Verf. durch seine Untersuchungsergebnisse nicht erzielen; er betont zwar, daß die embryologischen Entwicklungsverhältnisse keine Stütze für Halliers Annahme einer nahen Verwandtschaft mit den Balsamineen und Tropaeoleen, mit denen Hallier sie zu einer Familie vereinigen wollte, ergeben, anderseits bestehen aber hinsichtlich der Zurechnung zu den *Gruinales* oder *Sapindales* vom embryologischen Standpunkt aus weder Hindernisse noch stärkere, positiv in dem einen oder anderen Sinne sprechende Gründe. Die Familie vereinigt in eigenartiger Weise mehr primitive Merkmale, wie z. B. die freiblättrige Korolle und das nukleäre Endosperm, mit mehr spezialisierten, wie z. B. die sympetalenähnliche Samenanlage und die dem *Lilium*-Typus folgende Embryosackentwicklung. — Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

Linaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 336, 414, 499, 3355)

Neue Tafeln:

Linum austriacum in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 175, Fig. 2. — *L. catharticum* l. c. Taf. 175, Fig. 4. — *L. flavum* l. c. Taf. 175, Fig. 6. — *L. tenuifolium* l. c. Taf. 175, Fig. 5. — *L. usitatissimum* l. c. Taf. 175, Fig. 1. — *L. viscosum* l. c. Taf. 175, Fig. 3.

3083. **Adams, J.** Adventitious shoots on hypocotyl of flax and tomato. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 461—462, mit 1 Textfig.) — Während gewöhnlich die Keimpflanze zugrunde geht, wenn sie unterhalb der Kotyledonen abgeschnitten wird, beobachtete Verf. besonders bei der erstgenannten von den beiden Pflanzen die Bildung und das Austreiben von Adventivknospen, welche in beträchtlicher Entfernung von dem Kallus am Hypokotyl entstanden.

3084. **Baker, E. G.** *Linaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 14.) — Genannt werden *Roucheria Griffithiana* Planch. und *Reinwardtia trigyna* Planch.

3085. **Blaringhem, L.** Etudes sur la sélection du Lin. II. Recherches statistiques sur la dégénérescence des Lins à fibres. (Rev. Bot. appl. et Agric colon. IV, 1924, p. 633, 737.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 253.

3086. **Blaringhem, L.** Sur les anomalies de la transmission de la couleur des graines du Lin (*Linum usitatissimum* L.). (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1051—1058, mit 2 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3087. **Davin, A. G.** and **Searle, G. O.** A botanical study of the flax plant. IV. The inheritance and interrelationship of the principal plant characters. (Journ. Textile Inst. Manchester XVI, 1925, p. 161—182, mit 3 Taf. u. 2 Textabb., sowie 1 Schemataf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 447.

3088. **Kappert, Hans.** Erblichkeitsversuche an weißblühenden Leinsippen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 434—441.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3089. **Krueger, Werner.** Die Sorten und Züchtungsfrage im Flachsbau mit variationsstatistischen Untersuchungen von Zuchtstämmen und Sorten. (Bot. Archiv X, 1925, p. 33—81.) — Vgl. unter „Variation".

3090. **Laibach, F.** Frucht- und Samenbildung bei heterostylen *Linum*-Arten. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXIII, 1924, p. 267—268.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 208.

3090a. **Laibach, F.** Zum Heterostylieproblem. (Biolog. Ctrbl. XLV, 1925, p. 170—179, mit 3 Textabb.) — Die Gattung *Linum* betreffend; siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3091. **Lazarkévitch, N. A.** Le lin. Sa culture et son industrie dans l'Europe occidentale. Paris (Gauthier-Villars et Cie.) 1925, IX u. 408 pp., mit 158 Textfig.

3092. **Mildbraed, J.** Die Gattung *Ctenolophon* in Westafrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 705 bis 707.) **N. A.**

Die systematische Stellung der Gattung ist zweifelhaft; durch einige Eigentümlichkeiten der neubeschriebenen Art wird die Entscheidung der Frage aber noch erschwert.

3093. **Souèges, R.** Embryogénie des Linacées. Développement de l'embryon chez le *Linum catharticum* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1307—1310, mit 30 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

3094. **Souèges, R.** Développement de l'embryon chez le *Linum catharticum* L. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 925—938, mit 45 Textfiguren.) — Siehe „Anatomie".

3095. **Sylvén, N.** Einige Spaltungszahlen bei Kreuzungen zwischen blau- und weißblühenden Varietäten von *Linum usitatissimum.* (Hereditas VII, 1925, p. 75—101, mit 4 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 153.

3096. **Went, F. W.** *Linaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 112.) — Notizen über zwei Arten von *Durandea.*

Lissocarpaceae

(Vgl. Ref. Nr. 29)

Loasaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

3097. **Gilg, E.** *Loasaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 522—543, mit 7 Textfig. — Bezüglich der verwandtschaftlichen Beziehungen der Familie spricht Verf. sich dahin aus, daß darüber zwar schon die gewagtesten Vermutungen geäußert worden seien, daß diese aber, soweit sie überhaupt ernster zu nehmen sind, alle nur auf gewisse Anklänge sich gründen, die vor allem durch die außerordentliche Verschiedenheit im Bau des Andrözeums der Loasaceen hervorgerufen werden, denen aber keine wirklich phylogenetischen Zusammenhänge zugrunde liegen. Manches Übereinstimmende läßt sich nur zwischen den Loasaceen und den Begoniaceen finden, besonders ist der Bau des Samens ein ähnlicher. Das System der Familie ist, abgesehen von der Einschaltung der Gattung *Fuertesia* bei den *Gronovioideae-Gronovieae* und von *Schismocarpus* bei den *Mentzelioideae-Mentzelieae,* unverändert geblieben, ebenso auch die Einteilung der Gattungen *Mentzelia, Loasa* und *Cajophora.*

3098. **Standley, P. C.** *Loasaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 854—855.) — Behandelt Arten von *Mentzelia* 1 und *Petalonyx* 2.

Loganiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 206, 266)

Neue Tafeln:

Antonia ovata Pohl in Ark. f. Bot. XVIII, Nr. 17 (1924) Taf. 3, Fig. 5.

Buddleia Farreri Balf. f. et W. W. Sm. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9027.

Fagraea Novae-Guineae Cammerloher in Nova Guinea XIV. 1 (1924) Tab. XIV.
— *F. suaveolens* Cammerl. l. c. Tab. XIII.

Geniostoma Pullei Cammerl. l. c. Tab. XII.

3099. **Anonymus.** *Buddleia nivea* Duthie. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 155—157, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Kulturelles.

3100. **Cammerloher, H.** *Loganiaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 115—118, mit 3 Taf.) **N. A.**

Über teilweise auch neu beschriebene Arten von *Geniostoma*, *Mitreola*, *Mitrasacme*, *Couthovia* und *Fagraea.*

3101. **Fries, Th. C. E.** und **Klett, W.** *Loganiaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 696—700.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Anthocleista*, *Nuxia* und *Buddleia.*

3102. **Hill, A. W.** New species of *Strychnos* from Siam. (Kew Bull. 1925, p. 423—426.) **N. A.**

3103. **Holm, Th.** *Polypremum procumbens* L. A morphological study. (Amer. Journ. Sci. VII, 1924, p. 209—218, mit 10 Textfig.) — Die Pflanze, die fälschlich meist als einjährig bezeichnet wird, ist tatsächlich eine ausdauernde Staude, indem aus den Achselknospen der Blätter der Primärrosette sich kurze, dicht beblätterte, überwinternde Triebe entwickeln, deren Zahl von Jahr zu Jahr zunimmt, so daß die Pflanze mit ihren gegenständigen linealen Blättern den Habitus etwa einer *Arenaria* gewinnt. Weitere Mitteilungen des Verfs. betreffen die Morphologie der Blütenstände und Blüten, sowie den anatomischen Bau der Vegetationsorgane. — Vgl. auch unter „Morphologie der Gewebe".

3104. **J. H. H.** *Strychnos cinnamomifolia* Thwaites var. *Wightii* A. W. Hill. (Kew Bull. 1924, p. 240.) — Über den Strychnin- und Brucingehalt der Samen.

3105. **Kache, P.** Einige Varietäten von *Buddleia variabilis* Hemsl. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 207—210, mit 1 Textabb.) — Besprochen werden die var. *Veitchiana* Rehder, *magnifica* Wils. (mit Abbildung eines Blütenzweiges) und *superba* Veitch.

3106. **Klett, Wolfgang.** Umfang und Inhalt der Familie der Loganiaceen. (Bot. Archiv V, 1924, p. 312—338.) — Die Merkmale, durch welche die Loganiaceen charakterisiert zu werden pflegen, sind sehr allgemeiner Natur bzw. erfahren durch die außerordentlich spezialisierte, verschiedenartige Ausbildung und Entwicklung ihrer Gattungen zahlreiche Ausnahmen, so daß die Ansichten über die Umgrenzung der Familie vielfachen Schwankungen unterworfen gewesen sind und der Gedanke einer Umgestaltung derselben durch Teilung bzw. Überweisung bestimmter Gattungen zu anderen Familien wiederholt aufgetaucht ist. Verf. ist bei seiner monographischen Bearbeitung indessen von diesem Gedanken abgekommen; es erscheint ihm nicht möglich, die Familie aufzulösen oder einzelne Gattungen herauszunehmen, wohl aber hat sich eine der Solerederschen gegenüber wesentlich veränderte Einteilung der Familie ergeben, bei der vor allem der Tatsache Rechnung getragen wird, daß die Loganiaceen in ihren Beziehungen zu anderen Familien des Tubiflorenastes eine ursprüngliche Stellung einnehmen und zu weitergehenden Entwicklungslinien der Tubifloren Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen aufweisen, welche indessen ihrer Natürlichkeit keinen Abbruch tun. Die vom Verf. vorgeschlagene und ausführlich begründete Gruppierung der Gattungen ist folgende:

A. **Loganioideae.** 1. *Gelsemieae*: *Gelsemium*, *Coinochlamys*, *Mostuea.* 2. *Loganieae*: a) *Geniostominae*: *Geniostoma*, *Labordia*; b) *Loganiinae* α) *An-*

tonieae: *Usteria*, *Bonyunia*, *Antonia*, *Norrisia*; β) *Spigelieae*: *Spigelia*, *Pseudospigelia*, *Mitreola*, *Mitrasacme*, *Peltanthera*; γ) *Buddleieae*: *Polypremum*, *Logania*, *Nuxia*, *Gomphostigma*, *Chilianthus*, *Emorya*, *Buddleia*, *Adenoplusia*, *Adenoplea*, *Nicodemia*.

B. **Strychnoideae.** 1. *Strychneae: Strychnos*, *Scyphostrychnos*, *Gardneria*, *Couthovia*, *Crateriphytum*. 2. *Fagraeeae: Fagraea*, *Desfontainea*, *Potalia*, *Anthocleista*.

Die wesentliche Neuerung gegenüber Solereder besteht in der Aufhebung der scharfen Trennung der Loganioideen und Buddleioideen, zu der Verf. sich gedrängt sieht, weil die Verbindung der Scrophulariaceen-ähnlichen Buddleien mit den übrigen kapselfrüchtigen, die Beziehungen zu den Rubiaceen aufweisen, zu eng ist; dagegen werden in seinem System die Gattungen, die den Gentianaceen und Apocynaceen nahe stehen, den übrigen gegenübergestellt, was auch viel eher den Entwicklungslinien entspricht, die einerseits zu den *Tubiflorae* und *Rubiales*, anderseits zu den restlichen Familien der *Contortae* verlaufen.

3107. **Moore, Sp.** *Loganiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 68—70.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Geniostoma*, *Buddleia*, *Fagraea* (auch 2 neue), *Strychnos* und *Gaertnera*.

3108. **Müller, A.** Das Ährenglöckel (*Buddleia variabilis*) Hemsley, eine für Tagfalter, insbesondere den Kohlweißling (*Pieris brassicae* L.) spezifische Köderpflanze. (Nachrichtenbl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst V, 1925, p. 11.)

3109. **Sabalitschka, Th.** und **Jungermann, C.** Eine einfache Bestimmung des Alkaloidgehaltes von Semen Strychni- und Strychnospräparaten. (Pharm. Zentralhalle LXVI, Nr. 10, 1925, p. 145 bis 150.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3110. **Standley, P. C.** *Loganiaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1141—1147.) —Arten von *Gelsemium* 1, *Plocosperma* 1, *Strychnos* 1, *Emorya* 1 und *Buddleia* 16.

3111. **Ultée, A. J.** Über *Fagraea*-Wachs. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 70—72.) — Siehe „Chemische Physiologie".

Loranthaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 479)

Neue Tafeln:

Elytranthe Bruynii Krause in Nova Guinea XIV. 1 (1925) Tab. IXa.

Loranthus cercidioides Krause l. c. Tab. Xa. — *L. gigantifolius* Krause l. c. Tab. Xb. — *L. grandiflorus* King in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 148. — *L. Lamii* Krause in Nova Guinea XIV. 1 (1925) Tab. IXb.

Phoradendron Pulleanum Krause in Rec. Trav. Bot. Néerland. XXII (1925) Fig. 5, p. 347.

Phthirusa angulata Krause l. c. Fig. 4, p. 345.

3112. **Anonymus.** Die echte Eichenmistel oder Riemenblume. (Die Umschau XXVIII, 1924, p. 327.) — Über *Loranthus europaeus*.

3113. **Bedel, L.** Sur la viviparité du Gui (*Vicsum album* L.). (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1924, p. 72*—73*.) — Siehe „Blütenbiologie".

3114. **Beer, A.** Über die Mistel. Ihr Vorkommen und ihre künstliche Aufzucht. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 851—854, mit 1 Textabbildung.)

3115. **Blakely, W. F.** The *Loranthaceae* of Australia. Part V. (Proceed. Linn. Soc. New South Wales XLIX, 1924, p. 79—96, pl. XVI bis XXVII.)

3116. **Boodle, L. A.** Mistletoe on oaks. (Kew Bull. 1924, p. 331 bis 333.) — Erörtert besonders die Frage, ob die Mistel auch auf *Quercus Ilex* auftritt.

3117. **Braunhauser, J.** Zur Chemie heterotropher Phanerogamen. VI. (Anzeiger Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. LXII, 1925, p. 213—214.) — Betrifft die Beeren von *Vicsum album*; siehe „Chemische Physiologie".

3118. **Bugnon, P.** Dichotomie foliaire chez le Gui (*Viscum album* L.). (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1305—1307, mit 11 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

3119. **Heinricher, E.** Das Absorptionssystem der Wacholdermistel (*Arceuthobium oxycedri* [DC.] M. B.) mit besonderer Berücksichtigung seiner Entwicklung und Leistung. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., 1. Abt. CXXXII, 1923, p. 143—194, mit 7 Taf. u. 13 Textfig.) — Für die morphologische Kenntnis der in Rede stehenden Pflanze sind folgende Punkte von Bedeutung: der morphologische Wurzelbegriff ist bei *Arceuthobium* völlig auszuschalten; der Embryo ist wie bei allen Loranthaceen wurzellos, das Absorptionssystem ist ein Produkt seines Hypokotyls. Die Anlage und Ausbreitung erfolgt durchaus myzelartig, so daß es den tatsächlichen Verhältnissen entspricht, wenn der Bau des Absorptionssystems als thalloid bezeichnet wird; allerdings stimmt der Vergleich mit einem Pilzmyzel insofern nicht, als die jüngeren Teile des in Entwicklung begriffenen Pflänzchens wie auch diejenigen, welche die Ausbreitung in neue Bezirke seitens der älteren Pflanze bewirken, chlorophyllreich zu sein pflegen und daher ausgesprochen einem Algenthallus ähneln. Durch die außerordentlich reiche Aufteilung kommt eine gewaltige Oberflächenentfaltung des Absorptionssystems zustande; gut genährte Teile erstarken zu derberen Strängen, die dann die Adventivsprosse liefern. Die Entwicklung des Parasiten schreitet so vielfach von innen nach außen fort. Der Ort, an dem die Entwicklung begann, tritt durch hypertrophische Verdickung des Nährastes hervor, die sich grund- und aufwärts fortsetzt und zur Spindelform des hypertrophischen Sproßteiles führt. — Im übrigen vgl. unter „Anatomie".

3120. **Heinricher, E.** Zur Frage über die Bestäubung bei den Mistelarten *Viscum album* L. und *cruciatum* Sieb. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 270—278.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

3121. **Heinricher, E.** Hygronastische Öffnungs- und Schließbewegungen bei den männlichen Blüten der Mistel (*Viscum album* L.) (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 366—372, mit 1 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3122. **Kerr, L. S.** A note on the symbiosis of *Loranthus* and *Eucalyptus*. (Proceed. Roy. Soc. Victoria, n. s. XXXVII, 1925, p. 248—251, mit 1 Taf. u. 1 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 236.

3123. **Krause, K.** *Loranthaceae*. (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 100 bis 104, mit 2 Taf.) — Arten von *Elytranthe* und *Loranthus*. **N. A.**

3124. **Krause, K.** *Loranthaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams IV. (Recueil Trav. Bot. Néerland. XXII, 1925, p. 344 bis 347, Fig. 4—5.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Phthirusa* und *Phoradendron.*

3125. **Moore, Sp.** *Loranthaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 90.) — Genannt werden Arten von *Loranthus*, *Elytranthe*, *Loxanthera* und *Viscum.*

3126. **Patvardhan, G. B.** Note on *Loranthus* on *Eucalyptus* in Poona. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1925, p. 71—72, mit 1 Taf.) — *Loranthus longifolius* wurde im Botanischen Garten zu Poona als Parasit auf mehreren Exemplaren von *Eucalyptus rostrata* beobachtet, während nach älteren Angaben (unter anderen von Fyson] die Eukalypten infolge der Beschaffenheit ihrer Rinde von parasitischen Loranthaceen frei sein sollten.

3127. **Petch, T.** Meristic variation in *Loranthus.* (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradenyia IX, part 1—2, 1924, p. 239—241.) — Variationsstatistisches über die Zahlenverhältnisse der Blüten verschiedener Arten. Im allgemeinen überwiegen unter den Abweichungen von der Normalzahl die Reduktionserscheinungen; bei *Loranthus ligulatus* wurde jedoch in der Mehrzahl der Fälle und bei *L. sclerophyllus* ausnahmslos eine vermehrte Gliederzahl (bis zu 7 + 7) beobachtet.

3128. **Pisek, A.** Antherenentwicklung und meiotische Teilung bei der Wacholdermistel (*Arceuthobium oxycedri* [DC.] M. B.); Antherenbau und Chromosomenzahl von *Loranthus europaeus* Jacq. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., 1. Abt. CXXXIII, 1924, p. 1—15, mit 1 Taf. u. 3 Textfig. Auszug auch im Anzeiger d. Akad. LXI, 1924, p. 6—7.) — Siehe „Anatomie"; Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 99.

3129. **Skårman, J. A. O.** Några ord om misteln (*Viscum album* L.) i Västergötland. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 402—411.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3130. **Wende, W.** Vorkommen der Mistel auf Weißdorn. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 343.)

Lythraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafeln:

Decodon verticillatus (L.) Elliott in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 143 A.

Lythrum Hyssopifolia L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 2 (1925) Taf. 188, Fig. 2. — *L. Salicaria* L. in Hegi l. c. Taf. 188, Fig. 1 und in House l. c. pl. 143 B.

3131. **Baker, E. G.** *Lythraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 42.) — Angaben über Arten von *Crypteronia*, *Lawsonia* und *Lagerstroemia.*

3132. **Fries, Rob. E.** *Lythraceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 687.) — Über Formen von *Lythrum rotundifolium.*

3133. **Laksmhana, R.** Quantitative Untersuchungen über die Wirkung des Lichtes auf die Samenkeimung von *Lythrum Salicaria.*

(Jahrb. f. wiss. Bot. LXIV, 1925, p. 249—280, mit 9 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3134. **Lehmann, E.** Keimungsversuche mit Samen von *Lythrum Salicaria.* (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. [55]—[60], mit 1 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3135. **Lehmann, E.** und **Lakshmana, R.** Über die Gültigkeit des Produktgesetzes bei der Lichtkeimung von *Lythrum Salicaria.* (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 65—69, mit 2 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3136. **Ross, H.** und **Suessenguth, K.** Das Apikalorgan der Blätter von *Lafoensia.* (Flora, N. F. XX, 1925, p. 1—18. mit 4 Textfig.). — Siehe „Anatomie" und „Physikalische Physiologie".

3137. **Souèges, R.** Embryogénie des Lythracées. Développement de l'embryon chez le *Lythrum Salicaria* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1417—1418, mit 17 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

3138. **Standley, P. C.** *Lythraceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1014—1027.) **N. A.**

Die behandelten Gattungen mit ihren Artenzahlen sind *Adenaria* 1, *Parsonsia* (neue Kombinationen statt *Cuphea*) 45, *Lafoensia* 1, *Lythrum* 2, *Lawsonia* 1, *Heimia* 1, *Lagerstroemia* 1 und *Ginoria* 1.

3139. **Stout, A. B.** Studies of *Lythrum Salicaria.* II. A new form of flower in this species. (Bull. Torr. Bot. Club LII, 1925, p. 81—85, mit 6 Textfig.) — Behandelt eine in der Kultur im Botanischen Garten zu New York aufgetretene Blütenform, bei der Griffel und die längeren Staubgefäße fast gleich lang sind und ungefähr die Mitte halten zwischen den mittellangen und längsten Organen der gewöhnlichen Blüten (semi-homomorphe Form).

3140. **Wilson, E. H.** A neglected aquatic. (Garden LXXXIX, 1925, p. 673, ill.) — Betrifft *Decodon verticillatus.*

Magnoliaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414, 491)

Neue Tafel:

Magnolia Wilsonii Rehd. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9004.

3141. **Andrews, F. M.** Midsummer growth. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 264—265.) — Beobachtungen über die Jahresringbildung von *Liriodendron Tulipifera*; siehe „Physikalische Physiologie".

3142. **Baker, E. G.** *Magnoliaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 2.) — Die erwähnten Arten sind *Michelia montana* Bl., *Talauma mutabilis* Bl. und *Kadsura scandens* Bl.

3143. **Bois, D.** Le *Magnolia aulacosperma* et l'exploration de la Chine par M. Hers. (Rev. Hortic. 1924, p. 40, ill.)

3144. **Bommer, Ch.** Quelques remarques sur le Tulipier (*Liriodendron Tulipifera*). (Bull. Soc. centr. forest. Belgique XXVII, 1924, p. 96 bis 100.)

3145. **Diels, L.** *Magnoliaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 75 bis 79.) **N. A.**

Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Drimys* mit Beschreibungen einer größeren Zahl von neuen Arten; als besonders bemerkenswert bezeichnet Verf. die zunehmende Zahl der mikrophyllen Arten.

3146. **Good, R. D' O.** The past and present distribution of the *Magnolieae*. (Report British Associat. Advanc. Sci. 1924, ersch. 1925, p. 448 bis 449.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

3147. **Leray, Ch.** Les *Schizandra*. (Rev. Horticole 1925, p. 449, mit Textabb.)

Malesherbiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

3148. **Harms, H.** *Malesherbiaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 467—470, mit 1 Textfig. — Die Darstellung zeigt nur geringfügige, hauptsächlich durch das inzwischen erfolgte Bekanntwerden weiterer Arten bedingte Veränderungen gegenüber derjenigen in der ersten Auflage des Werkes.

Malpighiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414)

Neue Tafel:

Malpighia coccigera in Addisonia X (1925) pl. 343.

3149. **Baker, E. G.** *Malpighiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 14.) — Nur Notiz über *Aspidopterys concava* A. Juss.

3150. **Sprague, T. A.** *Hiraea Quapara.* (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 21—22.) **N. A.**

Synonymiestudien, die zur Aufstellung der neuen Kombination *Hiraea Quapara* auf Grund von *Banisteria Quapara* Aubl. an Stelle von *H. multiradiata* Juss. führen. Außerdem wird auch noch *H. cephalotes* Triana behandelt.

Malvaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 175, 414)

Neue Tafeln:

Abutilon Avicennae Gaertn. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2050.

Althaea officinalis L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 127.

Hibiscus moscheutos L. in House l. c. pl. 129.

Lavatera bicolor Rouy in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8997. — *L. kashmiriana* Camb. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XIV. — *L. thuringiaca* L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1925) Taf. 182, Fig. 4.

Malva moschata L. in Hegi l. c. Taf. 182, Fig. 1 und in House l. c. pl. 128. — *M. neglecta* Wallr. in Hegi l. c. Taf. 182, Fig. 3. — *M. parviflora* L. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2035. — *M. silvestris* L. in Hegi l. c. Taf. 182, Fig. 2.

Ulbrichia beatensis Urb. in Dansk Bot. Ark. IV, Nr. 7 (1924) pl. I.

Wilhelminia sciadiolepida Hochreut. in Nova Guinea XIV. 1 (1924) Tab. XVIII.

3151. **Baker, E. G.** *Malvaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 11.) — Über Arten von *Sida*, *Urena*, *Hibiscus*, *Thespesia* und *Boschia*.

3152. **Baker, E. G.** Malvaceas Mattogrossenses. (Arch. Bot. Sao Paulo I, 1925, p. 143—157.) **N. A.**

3153. **Baker, E. G.** New *Malvaceae* from Brazil. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 230.) — Arten von *Sida* und *Pavonia*. **N. A.**

3154. **Buisson, J. M.** Le Gombo. (Rev. Hortic. 1924, p. 84, mit Farbentaf. u. Textfig.) — Betrifft *Hibiscus esculentus.*

3155. **Chevalier, A.** Les espèces de *Gossypium* cultivées par les indigènes en Afrique tropicale. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 206.) — Die in Frage kommenden Arten sind im Bericht in Bull. Soc. Bct. France LXXII, 1925, p. 301 aufgezählt.

3156. **Chevalier, A.** Sur l'*Urena lobata* ou Aramina, plante tropicale textile. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 216.) — Siehe „Technische und Kolonialbotanik".

3157. **Clute, W. N.** Plant names and their meanings. XII. *Malvaceae.* (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 103—109.)

3158. **Denham, H. J.** The cytology of the cotton plant. I. Microspore formation in sea island cotton. (Ann. of Bot. XXXVIII, 1924, p. 407—432, mit Taf. XI—XIV.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3159. **Denham, H. J.** The cytology of the cotton plant. II. Chromosome numbers of old and new world cottons. (Ann. of Bot. XXXVIII, 1924, p. 433—438, mit 11 Textfig.) — Die untersuchten Formen zerfallen nach ihrer Chromosomenzahl in zwei Gruppen, woraus sich vielleicht auch eine Erklärung der Unmöglichkeit der Kreuzung gewisser Sorten ergibt. — Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Zelle".

3160. **Dischendorfer, O.** Zur Kenntnis der Baumwollfaser. (Angew. Bot. VII, 1925, p. 57—73, mit 2 Taf.) — Siehe „Anatomie" und „Technische Botanik".

3161. **Estes, F. E.** The shrubby *Malvastrums* of southern California. (Bull. South California Acad. Sci. XXIV, 1925, p. 81—87.)

3162. **Gandoger, M.** Le *Malva geranifolia* Gay nouveau pour la France, et la famille des Malvacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1925, p. 301—304.) — Gibt auch eine Übersicht über die Einteilung der Familie mit Angabe der Artenzahlen und der Verbreitung ihrer Gattungen. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

3163. **Gandoger, M.** Le genre *Sida* (Malvacées). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 627—633.) **N. A.**

In Form eines analytischen Schlüssels gehaltene Übersicht über die Arten der Gattung, welche dabei zum großen Teil in mehr oder weniger zahlreiche „espèces affines" zerspalten werden.

3164. **Hochreutiner, B. P. G.** *Malvaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 159—166, mit 1 Taf.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Abutilon*, *Sida*, *Urena*, **Wilhelminia** nov. gen. (bemerkenswert besonders durch gewisse Übereinstimmungen mit Bombacaceen und Tiliaceen, am nächsten sich an *Hibiscus* anschließend), *Hibiscus*, *Abelmoschus* (auch eine neue Art), *Thespesia* und *Gossypium.*

3165. **Hochreutiner, B. P. G.** Les relations des Malvacées avec les Sterculiacées. (C. R. Soc. Phys. et d'Hist. nat. Genève XLII, 1925, p. 112—113.) — Die Tribus der *Sterculieae*, *Helictereae* und *Buettnerieae* besitzen ähnliche Komplikationen des Blütenbaues, wie Verf. sie für die Trennung der *Grewioideae* von den *Tilioideae* benutzt hat. Es verbleibt dann als Rest der Sterculiaceen eine Gruppe von sehr homogenem Blütenbau, wenn man noch gewisse Gattungen eliminiert, die zumeist wenig wichtig sind und von denen nur *Hermannia* artenreich ist; sie wird von den *Dombeyeae*, *Eriolaeneae* und *Hermannieae* (außer *Hermannia*) gebildet, ihre Blütenstruktur besitzt

mit der der Malvaceen eine bis zur Identität gehende Übereinstimmung. Alle Merkmale, deren man sich bisher bedient hat, um z. B. *Dombeya* von den *Hibisceae* zu unterscheiden, erweisen sich als nicht stichhaltig; der einzige Unterschied, der die Trennung noch aufrecht zu erhalten ermöglicht, liegt in den ein- bzw. zweifächerigen Antheren, doch ist dieses Merkmal von trügerischem Wert. Die gegenwärtige Einteilung dieser Verwandtschaftskreise ist wenig befriedigend; anderseits trägt auch das Vorgehen Baillons, der die Sterculiaceen, Bombacaceen und Malvaceen in einer Familie vereinigte, nicht dazu bei, die Verhältnisse klarer zu gestalten.

3166. **Horst, W. A.** Studien über den Gambo-Hanf. (Faserforschung IV, 1924, p. 61—124, mit 6 farb. u. 2 schwarzen Taf. u. 9 Textabb.) — Betrifft *Hibiscus cannabinus*; siehe „Technische Botanik", sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 477.

3167. **Horst, A.** Untersuchungen über die Lage der Fasern im Stengel von *Hibiscus cannabinus* L. (Faserforschung V, 1925, p. 52—58.) — Siehe „Anatomie".

3168. **Howard, A.** and **G.** Studies in Indian fibre plants. Nr. 3. On the inheritance of characters in *Hibiscus Sabdariffa* L. (Mem. Dept. Agric. India, Bot. ser. XIII, 1924, p. 45—85, mit 6 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 210.

3169. **Iljin, M. M.** Ad floram *Malvacearum* Rossiae asiaticae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 1—10.) **N. A.**

Beschreibungen der beiden neuen Bastarde *Althaea nudiflora* × *A. rhytidocarpa* und *Althaea hirsuta* × *Malva aegyptiaca* sowie einer neuen *Malva* spec., ferner über Varietäten von *Lavatera thuringiaca* und über Formen von *Malva neglecta*.

3170. **Kearney, T. H.** A hybrid between different species of cotton. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 309—320, mit 11 Textfig.) — Siehe „Hybridisation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 106.

3171. **Kearney, T. H.** Diversité dans les hybrides de Cotonnier. Un hybride entre deux espèces différentes de „*Gossypium*". (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 793.) — Vgl. unter „Hybridisation".

3172. **Kearney, T. H.** Non-inheritance of terminal bud abortion in Pima cotton. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 1041—1042, mit 1 Taf.) — Siehe „Teratologie".

3173. **Kondo, M.** Über die in der Landwirtschaft Japans gebrauchten Samen. V. Mitteilung. Besonders über Malvensamen. (Ber. d. Ohara-Inst f. Landwirtschaftl. Forsch. II, H. 5, 1925, p. 559—595.) — Die Mitteilungen betreffen besonders die morphologischen und anatomischen Merkmale von *Gossypium*-Samen verschiedener Herkunft; daneben werden auch, aber kürzer, diejenigen von *Abelmoschus Manihot*, *A. esculentus*, *Hibiscus cannabinus*, *H. Sabdariffa* und *Abutilon avicennae* behandelt.

3174. **Legendre, Ch.** La Mauve du nord. (Rev. Sc. Limousin, Nr. 326, 1924, p. 67.) — Über *Malva silvestris* var. *glabra* Lam. und ihre Kultur.

3175. **Lehman, S. G.** Two rare types of abnormalities in Cotton seeds. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XLI, 1925, p. 138—140, mit Taf. 7.) — Siehe „Teratologie".

3176. **Lewton, F. L.** Notes on the taxonomy of American and Mexican Upland cottons. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 65—71.) — Verf. zeigt ausführlich, daß weder *Gossypium mexicanum* Todaro

noch *G. siamense* Tenore zutreffende Namen für die amerikanische Upland cotton darstellen und daß bisher auch kein einleuchtender Beweis für einen asiatischen Ursprung erbracht worden ist.

3177. **Lewton, F. L.** The value of certain anatomical characters in classifying the *Hibisceae*. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 165—172.) — Während manche der bisher gebrauchten Merkmale wie Zahl der Ovarfächer und Griffel, Länge der Griffeläste, Gestalt und Größe der Involukralbrakteen, Zahl der Blattnektarien und Bau der Samenschale zu variabel sind, um für die Unterscheidung der Gattungen und Arten zuverlässige Dienste leisten zu können, hält Verf. folgende Merkmale für klassifikatorisch wertvoll: Lage, Zahl, Gestalt und Größe der extrafloralen Nektarien, schwarze Öldrüsen, Haarbüschel an den Klappen der Karpelle, Persistenz der Involukralbrakteen und Zahl der Chromosomen. Einstweilen werden für jedes dieser Merkmale nur einige wenige erläuternde Beispiele angeführt; die Mitteilung eingehenderer Untersuchungsergebnisse soll folgen.

3178. **Litwinow, D. I.** Sur quelques Malvacées russes. (Zeitschr. Russ. Bot. Ges. VII, 1922, ersch. 1924, p. 111—124.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 298.

3179. **Miège, E.** Note sur un cotonier marocain. (Annal. Mus. colon. Marseille, 4. sér. II, 4. fasc., 1924, p. 5—28, mit 4 Textfig.) — Enthält auch eine ausführliche Beschreibung der betreffenden *Gossypium*-Form, die wahrscheinlich eine Hybride zwischen *G. peruvianum* und *G. punctatum* darstellt. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie" und „Kolonialbotanik".

3180. **Munz, P. A.** A new *Malvastrum* from California. (Bull. South California Acad. Sci. XXIV, 1925, p. 88.) **N. A.**

3181. **Sanford, S. N. F.** *Hibiscus oculiroseus* in Rhode Island. (Rhodora XXVI, 1924, p. 88.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3182. **Schmidt, Leo.** *Goethea cauliflora* Nees. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 302, mit Textabb. p. 303.) — Beschreibung der Art als einer schönen Blatt- und Blütenpflanze für Warmhaus und Wintergarten.

3183. **Schwartze, E. W.** and **Alsberg, C. L.** 1. Pharmacology of gossypol. 2. Relation between toxicity of cotton seed and its gossypol content. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 191—198, pl. 1 bis 2 u. p. 173—189, Fig. 1—13.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3184. **Sennen, F.** Le *Kosteletzkya pentacarpa* (L.) Led. en Espagne, suivi de réflexions et de quelques données phytogéographiques. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1078—1084.) — Vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

3185. S(**prague**), **T. A.** *Alyogyne* or *Allogyne*? (Kew Bull. 1925, p. 41.) — Der Name wurde von Alefeld in der Form *Alyogyne* publiziert; Lewton hat zu Unrecht angenommen, daß es sich dabei um einen Druckfehler anstatt *Allogyne* handele, da sich für die ursprüngliche Form eine sinngemäße Ableitung angeben läßt, ganz abgesehen davon, daß eine solche nachträgliche Änderung eines rite publizierten Namens unzulässig ist.

3186. **Stroman, G. N.** and **Mahoney, C. H.** Heritable chlorophyll deficiencies in seedling cotton. (Texas Agric. Exper. Stat. Bull. Nr. 333, 1925, 22 pp., mit 3 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3187. **Ulbrich, E.** *Malvaceae* in R. E. und Th. C. E. Fries, Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 674—686.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Abutilon*, *Malva*, *Malvastrum*, *Sida*, *Pavonia*, *Hibiscus*, *Kosteletzkya* und *Thespesia*.

3188. **Ulbrich, E.** *Malvaceae* in R. Pilger, Plantae Luetzelburgianae brasilienses IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 40—48.) — Neue Arten von *Sida* (3) und *Pavonia* (4). **N. A.**

3189. **Wannamaker, J. S.** From boll to bolt. (Nature Magaz. III, 1924, p. 141—146, 182, ill.)

Marcgraviaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

3190. **Gilg, E. und Werdermann, E.** *Marcgraviaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 94—106, mit 9 Textfig. — Die eingehende Darstellung der anatomischen und der blütenmorphologischen Verhältnisse erweist die Familie als eine sehr natürliche und auch durch ihren eigentümlichen Habitus leicht von anderen Familien unterscheidbare. Engere Beziehungen bestehen zu den Theaceen, denen die Marcgraviaceen früher meist als besondere Gruppe untergeordnet wurden; nachdem aber die Theaceen eine wesentlich engere Fassung erfahren haben, ist es zweckmäßig, die Marcgraviaceen als besondere Familie zu behandeln. Die Einreihung der Gattung *Tetramerista* zu den Marcgraviaceen halten die Verff. nicht für berechtigt. Die Behandlung der einzelnen Gattungen geht mehr auf die Arten ein, als es in der früheren Auflage der Fall war, auch erscheint die Reihenfolge der Genera geändert, indem jetzt *Norantea* an den Anfang und *Marcgravia* an den Schluß gestellt wird.

3191. **Melchior, H.** Über das Vorkommen von Inulin in den Blättern der Marcgraviaceen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLII, 1924, p. 198—204.) — Siehe „Chemische Physiologie".

Martyniaceae

3192. **Shead, A. C.** The viscid substance covering the leaves and stems of *Martynia*. (Proceed. Oklahoma Acad. Sci. IV, 1925, p. 1 bis 18.) — Siehe „Chemische Physiologie".

Medusagynaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 29)

3193. **Engler, A. und Melchior, H.** *Medusagynaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 50—52, mit 1 Textfig. — Die bisher monotype Gattung *Medusagyne* findet unter Berücksichtigung des Blütenbaues und des anatomischen Baues am besten ihren Platz zwischen den Eucryphiaceen und Ochnaceen; an eine engere Verwandtschaft mit den ersteren ist nicht zu denken, beide Familien gehören der polystaminalen und polykarpischen Entwicklungsstufe der *Parietales* an.

Melastomataceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 371, 384, 414, 474a, 484)

Neue Tafeln:

Centradenia floribunda Planch. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9012.

Meliandra monadelpha in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 11g—i.

Rhexia virginica L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 138 A.

3194. **Baker, E. G.** *Melastomataceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 39—42.) **N. A.**

Angaben über Arten von *Melastoma, Oxyspora, Allomorphia, Sonerila, Marumia* (auch 1 neue), *Dissochaeta, Anplectrum, Medinilla* (auch 2 neue), *Pogonanthera, Atronia, Pternandra* (1 neue) und *Memecylon*.

3195. **Fries, Rob. E.** *Melastomataceae* in Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 327.) — Nur Notiz über *Dissotis alpestris*.

3196. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. VI—VII. New or noteworthy species of *Melastomataceae*. (Bull. Torr. Bot. Club LII, 1925, p. 325—340, mit 4 Textfig.; p. 373—388, mit 4 Textfig.) **N. A.**

Betrifft die Gattungen *Pterogastra, Tibouchina, Ernestia*, **Copedesma** n. g. (habituell *Miconia* ähnlich, aber nach der Struktur der Stamina mit *Ernestia* verwandt), *Acisanthera, Monochaetum, Rhynchanthera, Siphanthera, Poteranthera* und *Centronia*, **Saccolena** n. g. (verwandt mit *Salpinga*), *Diolena, Leandra, Heterotrichum*, **Amphitoma** n. g. (verwandt mit *Heterotrichum* und *Miconia*) und *Miconia*; außer Beschreibungen neuer Arten und neuen Kombinationen auch wichtige kritische Bemerkungen über die Gattungsabgrenzung.

3197. **Mamerow, G.** *Medinilla magnifica*. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 321—322, mit 1 Textabb.)

3198. **Mansfeld, R.** Die Melastomataceen von Papuasien. (Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, p. 105—143.) **N. A.**

Systematisch wichtig sind neben den analytischen Schlüsseln und den Beschreibungen neuer Arten (von *Poikilogyne, Ochthocharis*, **Phyllapophysis** n. g., *Medinilla, Astronia, Creochiton, Everettia, Kibessia, Memecylon, Bammlera* und **Scrobicularia** n. g.) auch die Bemerkungen zu verschiedenen älteren Arten und über die systematische Stellung und die Unterscheidungsmerkmale gewisser Gattungen. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie".

3199. **Markgraf, F.** *Melastomataceae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 266—267.) — Eine neue Art von *Miconia*. **N. A.**

3200. **Pittier, H.** New or little known *Melastomataceae* from Venezuela and Panama II. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 447 bis 451.) **N. A.**

Neue Arten von *Miconia* (5), *Conostegia* und *Topobea*.

3201. **Rimann, C.** Sonerilen und Bertolonien. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 457—458, mit 1 Textabb.) — Über *Bertolonia marmorata, Sonerila margaritacea* und andere als wertvolle Blattpflanzen in Betracht kommende Arten der beiden Gattungen und ihre Kultur.

3202. **Ruys, J. D.** On the formation of „triad"-groups of chromosomes in the divisions of the nuclei of the endosperm in *Mouriria anomala* Pulle. (Proceed. k. Akad. van Wetensch. Amsterdam XXVII, 1924, p. 438—440, mit 2 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3203. **Ruys, J. D.** Het endosperm van *Mouriria anomala* Pulle. (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 73—74.) — Siehe „Anatomie".

3204. **Ruys, J. D.** Reliquiae Treubianae. IV. Contribution à l'histoire du développement des Mélastomatacées. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXIV, 1925, p. 65—79, mit Taf. XIV—XVI.) — Siehe

„Anatomie", sowie auch den Bericht in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, Lit.-Ber. p. 26.

3205. **Standley, P. C.** *Melastomataceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1046—1074.) — Die behandelten Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: *Rhynchanthera* 1, *Centradenia* 4, *Arthrostemma* 2, *Acisanthera* 1, *Heterocentron* 10, *Aciotis* 1, *Schwackaea* 1, *Pterolepis* 3, *Tibouchina* 13, *Monochaetum* 9, *Calyptrella* 1, *Triolaena* 1, *Leandra* 4, *Conostegia* 7, *Miconia* 38, *Heterotrichum* 2, *Ossaea* 1, *Maietea* 1, *Clidemia* 8, *Bellucia* 1, *Blakea* 1, *Topobea* 2 und *Mouriria* 2.

3206. **Ziegler, A.** Beiträge zur Kenntnis des Andrözeums und der Samenentwicklung einiger Melastomataceen. (Bot. Archiv IX, 1925, p. 398—467, mit 229 Textfig.) — Die Arbeit enthält in erster Linie Untersuchungen über die Entwicklung und den Bau der Staubblätter, sowie ferner auch über die bisher noch ganz unbekannte Samenentwicklung der *Melastomoideae*; zum Schluß geht Verf. endlich auch noch auf das Anisophyllieproblem bei *Centradenia grandifolia* ein. Da die Einzelheiten und wichtigeren Ergebnisse in erster Linie anatomische und weniger die morphologischen Verhältnisse betreffen, so sei auf das Referat über „Morphologie der Gewebe" sowie über „Physikalische Physiologie" verwiesen.

Meliaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 287, 384, 414, 474a, 479, 508, 3628)

Neue Tafeln:

Cedrela Toona var. *australis* in Proceed. Roy. Soc. Queensland XXXVI (1924) pl. V, Fig. 1.

Dysoxylum Huntii Merrill in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington XX, 1924) Fig. 4, p. 83. — *D. maota* Reinecke l. c. Fig. 3, p. 82. — *D. samoense* A. Gray l. c. Fig. 2, p. 80.

Turraea floribunda Hochst. in Bot. Magaz. CXLIX (1924), pl. 8984.

3207. **Baker, E. G.** *Meliaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 17—20.) **N. A.**

Über Arten von *Dysoxylum* (2 neue), *Chisocheton* (2 neue), *Amoora*, *Aglaia* (3 neue), *Heynea* und *Cedrela*.

3208. **Harms, H.** *Meliaceae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 141.) — Eine neue Art von *Guarea*. **N. A.**

3209. **Harms, H.** *Meliaceae* in R. E. und Th. C. E. Fries, Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 321—322.) — Mitteilungen über je eine Art von *Turraea*, *Ekebergia* und *Trichilia*.

3210. **Harms, H.** Über einige amerikanische Meliaceen. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 426—434.) **N. A.**

Die Gattung *Ruagea* Karsten wird vom Verf. wiederhergestellt; die weiteren Mitteilungen betreffen zum Teil neue Arten von *Guarea* und *Trichilia*.

3211. **Hofmeyr, J.** *Ekebergia pterophylla* Hofmeyr comb. nov. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 57—58.) **N. A.**

Die Pflanze wird von der Gattung *Trichilia* zu *Ekebergia* versetzt, wobei zugleich auch die Unterscheidungsmerkmale dieser beiden Genera kurz erörtert werden.

3212. **Livera, E. J.** The genus *Chukrasia*. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, part 3, 1925, p. 307—308.) — Über die Unterschiede von *Chukrasia tabularis* A. Juss. und *Ch. velutina* Roem.

3213. **Wilson, P.** *Meliaceae*. (North American Flora XXV, 1924, p. 263 bis 296.)

Melianthaceae

Menispermaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 491, 2512)

3214. **Diels, L.** *Menispermaceae*. (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 80.) — Notizen über Arten von *Pycnarrhena*, *Macrococculus* und *Stephania*.

3215. **Diels, L.** *Menispermaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams. IV. (Recueil Trav. Bot. Néerland. XXII, 1925, p. 348.) — Eine Art von *Abuta*.

3216. **Diels, L.** *Menispermaceae* in J. Mildbraed, Plantae Tessmannianae peruvianae I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 137.) — Eine neue Art von *Disciphania*. **N. A.**

3217. **Dominguez, J. A.** El „*Cissampelos pareira*" L. y sus variedades argentinas. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923—1925, p. 154—162.) — Gibt auch eine ausführliche Beschreibung der Pflanze, sowie Mitteilungen über ihre chemische Zusammensetzung und ihre pharmakologische Wirkung.

3218. **Myers, Lynette.** Tyloses in *Menispermum*. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 453—456, mit Taf. XI—XII.) — Siehe „Anatomie".

3219. **Norman, C.** *Menispermaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 5.) — Genannt werden je eine Art von *Tinospora*, *Tinomiscium*, *Limacia*, *Stephania* und *Cyclea*.

Monimiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Kibara coriacea Tul. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 142.

3220. **Jones, T. G. H.** and **Smith, Frank.** Notes on the essential oils of *Daphandra aromatica*. (Proceed. Roy. Soc. of Queensland for 1923, XXXV, ersch. 1924, p. 61—62.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3220a. **Jones, T. G. H.** and **Smith, Frank.** The composition of the volatile oil of the leaf of *Daphandra aromatica* Bailey. (Proceed. Roy. Soc. Queensland for 1923, XXXV, ersch. 1924, p. 133—136.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3221. **Perkins, J.** Übersicht über die Gattungen der *Monimiaceae* sowie Zusammenstellung der Abbildungen und der Literatur über Arten dieser Familie bis zum Jahre 1925. Leipzig (W. Engelmann) 1925, 55 pp., mit 47 Fig. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 303 und in Engl. Bot. Jahrb. LX, Lit.-Ber. p. 71.

Moraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 214, 361, 371, 384, 459, 4111, 4158)

Neue Tafeln:

Ficus cuneatonervosa Yam. in Yamamoto, Suppl. Icon. plant. Formos. I (1925) Fig. 1. — *F. eugenioides* in Proceed. Roy. Soc. Queensland XXXCI (1924) pl. II. — *F. macrophylla* l. c. pl. III, Fig. 1. — *F. polysyce* Ridl. in Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 156.

3222. **Albrecht, E.** *Blastophaga Grossorum* Grav. auf den Feigenbäumen an der Südküste der Krim. (Sapisk. Nikitsk. Sada I, 1925, 9 pp., mit 8 Fig.) — Siehe „Blütenbiologie".

3223. **Bredemann, G.** Beiträge zur Hanfzüchtung. II. Auslese faserreicher Männchen zur Befruchtung durch Faserbestimmung an der lebenden Pflanze vor der Blüte. (Angew. Bot. VI, 1924, p. 348—360.)

3224. **Dominguez, J. A.** et **Soto, M.** El ambay, *Cecropia adenopus* Mart. (Trabaj. Inst. Bot. y Farmacolog. Buenos Aires, Nr. 43, 1925, 35 pp., mit 13 Fig.) — Bericht siehe in Engl. Bot. Jahrb. LXI, 1927, Lit.-Ber. p. 8 und im Bot. Ctrbl., N. F. XIV, p. 20—21.

3225. **Fofonoff, V. V.** Chemische Zusammensetzung der Samen des wilden Hanfs (*Cannabis ruderalis* Janisch.). (Ber. Sarat. Naturf. Ges. I, 1925, p. 33—36.) — Siehe „Chemische Physiologie". Fedde.

3226. **Forni, D. B.** Contributo alla ficologia del Verbano. (Atti R. Ist. Bot. Univ. Pavia, 3. ser. II, 1925, p. 361—376.)

3227. **Fries, Rob. E.** *Moraceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 667—670.) **N. A.**

Über Arten von *Morus*, *Dorstenia*, *Ficus* und *Myrianthus*.

3228. **Hirata, K.** Sex reversal in hemp. (Journ. Agric. Forest. Soc. Sapporo XVI, 1924, p. 37—60, mit 1 Textfig. u. 1 Taf. Japanisch.)

3229. **Janischewsky, D.** Entomocharie bei *Cannabis ruderalis* Janisch. (Ber. Saratow. Naturf. Ges. X, 1925, p. 39—48, mit 1 Taf. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.)

3230. **Leick, E.** Die Kaprifikation und ihre Deutung im Wandel der Zeiten. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 263—283.) — Siehe „Blütenbiologie".

3231. **Litardière, R. de.** Sur l'existence de figures didiploides dans le méristème radiculaire du *Cannabis sativa*. (La Cellule XXXV, 1925, p. 19—25, mit 2 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3232. **Lucke, A. v.** Die Ausbildung des Fasergehaltes bei *Cannabis sativa* in Abhängigkeit von den verschiedenen Wachstumsbedingungen. (Faserforschung V, 1925, p. 1—36.) — Siehe „Physikalische Physiologie" bzw. „Technische Botanik", sowie Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 256.

3233. **Moore, Sp.** *Moraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 105—113.) **N. A.**

Über Arten von *Taxotrophis*, *Streblis*, *Malaisia*, *Morus*, *Ficus* (auch 4 neue), *Artocarpus* (1 neue) und *Conocephalus* (auch 1 neue).

3234. **McPhee, Hugh C.** Meiotic cytokinesis of *Cannabis*. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 335—341, mit Taf. VII.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3235. **McPhee, H. C.** The genetics of sex in hemp. (Journ. Agric. Res. XXXI, 1925, p. 935—943.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 108—109.

3236. **Mildbraed, J.** *Moraceae* in Plantae Tessmannianae peruvianae II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 260 bis 261.) — Eine neue Art von *Cecropia*. **N. A.**

3237. **Noachovitch, G.** Le Parasolier (*Musanga Smithii* R. Br.). (Agron. colon. X, 1924, p. 177; XI, 1924, p. 7, 48, 76.)

3238. **Overbeck, F.** Studien an den Turgeszenz-Schleudermechanismen von *Dorstenia Contrayerva* L. und *Impatiens parviflora* DC. (Jahrb. f. wiss. Bot. LXIII, 1924, p. 467—500, mit 9 Textfig.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen", sowie unter „Physikalische Physiologie".

3239. **Sabalitschka, Th.** Über *Cannabis indica*, insbesondere über eine Gewinnung hochwertiger *Herba Cannabis indicae* durch Kultur in Deutschland. (Heil- u. Gewürzpflanzen VIII, 1925, p. 73—81, mit 2 Textabb.)

3240. **Schaffner, John H.** The influence of the substratum on the percentage of sex reversal in winter-grown hemp. (Ohio Journ. Sci. XXV, 1925, p. 172—176.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3241. **Seeger, A.** *Ficus subpanduraeformis.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 81, mit Textabb.)

3242. **Shiv Ram Kashyap.** Some abnormalities in the flowers of *Cannabis sativa.* (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1925, p. 217—219, mit 5 Textfiguren.) — Siehe „Teratologie".

3243. **Snethlage, E. H.** Neue Cecropien aus Nordbrasilien. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 171 bis 172.) **N. A.**

3244. **Snethlage, E. H.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Cecropia* und ihrer Beziehungen zu den übrigen Conocephaloideen. (Diss.-Auszug, Jahrb. d. Diss. Berlin, 1925.)

3245. **Washburn, F. L.** Breadfruit in the Marquesas. (Science, n. s. LIX, 1924, p. 359—360.)

3246. **Wettstein, R.** Fakultative Parthenogenesis beim Hopfen (*Humulus Lupulus*). (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 600—604, mit 1 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie" bzw. „Anatomie".

Moringaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Myoporaceae

Myricaceae

Neue Tafel:

Myrica Farquhariana Wall. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 158.

3247. **Kelley, A. P.** *Myrica carolinensis*, new to Chester County, Pennsylvania. (Torreya XXIV, 1924, p. 51.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3248. **Markgraf, F.** Die Myricaceen auch in Papuasien vertreten. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1925, p. 540.) — Notiz über *Myrica javanica.*

3249. **Moore, Sp.** *Myricaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 114.) — Nur *Myrica javanica* Bl. erwähnt.

Myristicaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 491)

Neue Tafel:

Gymnacranthera Farquhariana Warb. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 141.

3250. **Moore, Sp.** *Myristicaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 85.) — Angaben über Arten von *Myristica*, *Horsfieldia*, *Knema* und *Gymnacranthera*.

Myrothamnaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Myrsinaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 452)

3251. **Moore, S.** *Myrsinaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 58—60.) **N. A.**

Angaben über Arten von *Maesa*, *Ardisia* (auch 1 neue), *Labisia*, *Embelia* und *Rapanea*.

3252. **Standley, P. C.** *Myrsinaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1106—1112.) — Arten von *Heberdenia* 1, *Rapanea* 3, *Stylogyne* 1, *Icacorea* 11 und *Parathesis* 8.

3253. **Urban, I.** *Myrsinaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae III". (Symbolae Antillanae IX. 3, 1925, p. 410 bis 413.) **N. A.**

Zwei neue Arten von *Ardisia*, außerdem noch je eine Art von *Solonia* und *Wallenia* erwähnt.

Myrtaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 474a, 513, 527, 3122, 3126)

Neue Tafeln:

Callistemon citrinus Stapf vor. *splendens* Stapf in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9050.

Campomanesia thea Gilg et Strauss in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9054.

Eugenia Francisii in Proceed. Roy. Soc. Queensland XXXVI (1924) pl. III, Fig. 2. — *E. tutuilensis* A. Gray in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington, vol. XX, 1924) pl. 11 B.

Kunzea ambigua Druce in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9032.

Myrteola nummularia (Poir.) Berg. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 20.

Thryptomene thymifolia Stapf in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8995.

3254. **Berry, P. A.** The aldehydes present in the essential oil obtained from *Eucalyptus cneorifolia*. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. S. Australia XLIX, 1925, p. 299.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3255. **Beuzeville, W. A. W. de** and **Welch, M. B.** A description of a new species of *Eucalyptus* from southern N. S. Wales. (Journ. and Proceed. Roy. Soc. New South Wales LVIII, 1925, p. 177—181, mit 2 Taf.) Siehe auch Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 463. **N. A.**

3256. **Camus, A.** Vitalité de l'*Eucalyptus globulus*. (Bull. Soc. Dendrolog. France LII, 1924, p. 83.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3257. **Cheel, E.** A new myrtaceous plant. (Journ. Roy. Soc. Western Australia X, 1924, p. 5.) **N. A.**

3258. **Cheel, E.** and **White, C. T.** On a new species of *Melaleuca* from southern Queensland. (Proceed. Roy. Soc. Queensland for 1924, XXXVI, ersch. 1925, p. 41—43, mit Textabb.) **N. A.**

Melaleuca Groveana n. sp., nahe verwandt mit *M. Deanei* F. Muell.

3259. **Chisholm, E. C.** Eucalypts of the Blue Mountains and their defined areas. (Proceed. Linn. New South Wales XLIX, 1924, p. 147—150.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3260. **C. S. S.** Eucalypts at Ringwood. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 27.) — Aufzählung der beobachteten Arten mit einigen kritischen Bemerkungen über *Eucalyptus averula* Hook.

3261. **Diels, L.** *Myrtaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 85 bis 96.) **N. A.**

Arten von *Myrtella*, *Xanthomyrtus* (1 neue), *Decaspermum* (3 neue), *Octamyrtus*, *Rhodomyrtus*, *Jambosa* (5 neue), *Syzygium* (3 neue), *Metrosideros* (1 neue), *Mearnsia*, *Tristania*, *Leptospermum* und *Baeckea*.

3262. **Fries, Rob. E.** *Myrtaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon" IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 687—688.) — Angaben über drei Arten von *Syzygium*.

3263. **Gardner, C. A.** A new species of *Darwinia*. (Journ. Roy. Soc. West Australia XI, 1925, p. 19.) **N. A.**

3264. **Greves, S.** *Myrtaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 36—39.) **N. A.**

Mit neuen Arten von *Aphanomyrtus* und *Eugenia* 4.

3265. **Kerr, L. S.** The lignotubers of Eucalypt seedlings. (Proceed. Roy. Soc. Victoria, n. s. XXXVII, 1925, p. 79—97, mit 2 Taf. u. 7 Textfig.) — Siehe „Anatomie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 197.

3266. **Lindinger, L.** Bemerkungen über *Eucalyptus Globulus*. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 203—207, mit 2 Taf. u. 1 Textabb.) — Der Baum schadet durch Verarmung des Bodens mehr als er nützt, und das Holz ist infolge des raschen Wachstums ziemlich minderwertig; auch bedingt die flache Bewurzelung geringe Widerstandsfähigkeit gegen Stürme. Die Bäume sind nicht so schattenlos, wie sie vielfach geschildert werden; Jugendblätter treten oft nachträglich wieder auf.

3267. **Maiden, J. H.** A critical revision of the genus *Eucalyptus*. Vol. VII, Part 3. Sydney 1924, p. 81—132, pl. 256—259.

3268. **Metcalf, W.** Growth of *Eucalyptus* in California plantations. (Univ. California Coll. Agric. Bull. Nr. 380, 1924, 61 pp., mit 27 Fig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 41.

3269. **Penfold, A. R.** Note on the non-existence of the supposed aldehyde „Cneoral". (Transact. and Proceed. Roy. Soc. S. Australia XLIX, 1925, p. 298.) — Betrifft *Eucalyptus cneorifolia*; siehe „Chemische Physiologie".

3270. **Popenoe, W.** Un arbre fruitier peu connu: le Grumichama. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 144—145.) — Betrifft *Eugenia Dombeyi*.

3271. **Standley, P. C.** *Myrtaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1032—1046.) — Die behandelten Genera mit ihren Artenzahlen sind: *Calycorectes* 1, *Calyptranthes* 6, *Psidium* 5, *Pimenta* 1, *Myrtus* 5, *Eugenia* 24 und *Myrcia* 2.

3272. **Welch, M. B.** Note on the structure of some *Eucalyptus* woods. (Journ. and Proceed. Roy. Soc. New South Wales LVIII, 1925, p. 169—176.) — Siehe „Anatomie".

Myzodendraceae

Nepenthaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Nepenthes Macfarlanei Hemsl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 138.

3273. **Macfarlane.** A new species of *Nepenthes* from Borneo. (Kew Bull. 1925, p. 35—37.) **N. A.**

Eine am nächsten mit *Nepenthes Treubiana* verwandte Art, die zu den größten der Gattung gehört.

3274. **Matho, K.** Die Vermehrung der *Nepenthes.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 690—691, mit Textabb.) — Über Stecklingsvermehrung.

3275. **Moore, Sp.** *Nepenthaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 83.) — Genannt werden *Nepenthes melamphora* Bl. und *N. singalana* Becc.

Nolanaceae

3276. **Campin, M. G.** A cytological study of pollen development in *Nolana.* (New Phytologist XXIV, 1925, p. 17—23, mit 2 Taf.) — Vgl. unter „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 129—130.

3276a. **Molfino, J. F.** Nolanaceas, nueva familia para la flora Argentina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 117 bis 118.) — Siehe „Pflanzengeographie".

Nyctaginaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 1765)

Neue Tafeln:

Boerhaavia diffusa L. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 132. — *B. tetrandra* Forst. in Setchell, American Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington, vol. XX, 1924) pl. 33 B u. 34 A—B.

Pisonia grandis R. Br. in Setchell l. c. pl. 33 A u. 35 B.

3277. **Chodat, R.** et **Rehfous, L.** La végétation du Paraguay. XIII. Nyctaginacées. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 127 bis 164, mit 51 Textfig.) **N. A.**

Abgesehen von der Beschreibung einer neuen Varietät der *Pisonia aculeata* kommen aus den Ausführungen der Verff. für die Kenntnis der Familie in morphologischer und systematischer Hinsicht namentlich die Beobachtungen über die Entwicklung der anfangs köpfchenförmigen und erst postfloral durch Verlängerung der Blütenstiele rispenartig werdenden Infloreszenzen dieser Art und über deren Spreizklimmereinrichtungen in Betracht, außerdem die ausführlichen morphologisch-anatomischen und biologischen Angaben über die Entwicklung des Anthokarps bei *Pisonia aculeata, P. Zapallo, P. ambigua, Pisoniella glabrata* und *Boerhaavia paniculata.* Über diesen letzteren Punkt vgl. auch unter „Betäubungs- und Aussäungseinrichtungen", im übrigen auch noch unter „Pflanzengeographie der außereuropäischen Länder" und „Allgemeine Pflanzengeographie".

3278. **Fries, R. E.** *Nyctaginaceae* in Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 319.) — Nur Bemerkungen zu *Boerhaavia grandiflora.*

3279. **Funaoka, S.** Der anatomische Bau des Blattes des Bastards *Mirabilis Jalapa* L. und *Mirabilis longiflora* L., verglichen mit dem der Elternpflanzen. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXIX, 1925, p. 288—293.) — Siehe „Anatomie" und „Hybridisation".

3280. **Hofferichter, K.** *Bougainvillea glabra Sanderiana.* (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 149—152, mit 1 Textabb.) — Über die Kultur als Topfpflanze.

3281. **Matho, K.** *Bougainvillea glabra Sanderiana.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 830, mit Textabb. p. 831.) — Beschreibung und Abbildung eines Blütenzweiges.

3282. **Molfino, J. F.** Nictaginaceas de interés para la flora Argentina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 50—53.) **N. A.**

Auch eine neue Kombination bei *Allionia*; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie".

Nymphaeaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 171, 284, 414, 491)

Neue Tafeln:

Castalia odorata (Ait.) Woodville et Wood in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 57. — *C. tuberosa* (Paine) Greene l. c. pl. 58.

Nelumbo lutea (Willd.) Pers. in House l. c. pl. 55.

Nuphar pumilum in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 69.

Nymphaea advena Soland. in House l. c. pl. 56. — *N. alba* L. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XII.

3283. **Graves, A. H.** The *Lotus.* (Brooklyn Bot. Gard. Leaflets XII, 1924, 4 pp.)

3284. **Harms, H.** Über *Victoria regia.* (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. XXIII.) — Über die Unterschiede und Verbreitung der beiden Arten *V. regia* und *V. Cruziana.*

3285. **Lowry, K. B.** The American lotus, *Nelumbo lutea.* (Florida Grower XXIX, 1924, p. 1—4.)

3286. **Meissner, C.** *Victoria regia* Lindl. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 423—427, mit 3 Textabb.) — Über die Geschichte und Kultur der Pflanze, mit Angaben über die Tragfähigkeit der Blätter und über die in Kultur befindlichen Abarten.

3287. **Szafer, W.** Zur Frage der Vielgestaltigkeit, Herkunft sowie des Aussterbens von *Brasenia purpurea* im europäischen Diluvium. (Veröff. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 493—502, mit 2 variationsstatistischen Diagr.) — Im Hinblick auf die rezente Pflanze ist die vom Verf. ausgesprochene Ansicht zu verzeichnen, daß die *Brasenia purpurea* auct. non Michx. eine Sammelspezies darstellt, die aus wenigstens zwei selbständigen Formen zusammengesetzt ist, nämlich der amerikanischen *B. Schreberi* Gmel. (= *B. purpurea* Michx.) und der ostasiatischen Form, die durch bedeutendere Größe sowie anatomische Merkmale der Samen scharf unterschieden ist. — Im übrigen vergleiche auch unter „Phytopaläontologie" und „Allgemeine Pflanzengeographie".

3288. **Tschugunova-Saccharova, N. L.** Einige Ergebnisse der Untersuchung des Lotos (*Nelumbo nucifera*) im Kaspi-Wolga-Gebiet.

(Russ. Hydrobiolog. Zeitschr. III, 1924, p. 173—199, mit 11 Textfig. u. 2 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 170.

Nyssaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 1776, 2399, 2400.)

3289. **Harshberger, J. W.** A Banyan-Like Coppice of sour gum (*Nyssa sylvatica*). (Torreya XXV, 1925, p. 114, mit 2 Abb.) — Der Baum, der nicht weniger als 187 starke Wurzelschößlinge gebildet hat, steht bei Edison, Bucks County, Pennsylvanien. F. Fedde.

Ochnaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 479)

Neue Tafeln:

Ochna serrulata Walp. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9042.

Ouratea flava Hutchins. et Dalziel in Bot. Magaz. CXLIX (1924), pl. 9023.

Testulea gabonensis Pellegr. in Mém. Soc. Linn. Normandie XXVI (1924) pl. 8.

3290. **Baker, E. G.** *Ochnaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 16.) — Nur *Gomphia sumatrana* Jack erwähnt.

3291. **Gilg, E.** *Ochnaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 53—87, mit 14 Textfig.— Im Anschluß an die eingehende Darstellung der anatomischen und blütenmorphologischen Verhältnisse betont Verf. bei der Besprechung der verwandtschaftlichen Beziehungen, daß der Grundtypus der Ochnaceen, wie sich deutlich noch bei *Ochna*, weniger schon bei *Lophira* und den anderen Gattungen zeigt, ein spirozyklischer, dem der *Ranales* ähnlicher ist; es sind aber nur wenige Gattungen auf dieser Stufe stehen geblieben, bei den meisten machen sich, analog wie bei den Dilleniaceen, bedeutende Fortschritte bemerkbar, im Andrözeum eine Verminderung und Fixierung der Stamina, im Gynäzeum Verwachsung und Fixierung der ursprünglich freien, zahlreichen Karpelle; die *O.* haben daher mit vollem Recht ihre Stellung am Anfang der *Parietales* erhalten. Im Gegensatz zu van Tieghem, der nur die Gattungen *Ochna*, *Ouratea*, *Brackenridgea* und *Elvasia* behielt, beläßt Verf. ihr den in den „Natürlichen Pflanzenfamilien" früher gegebenen Umfang und behält auch die vier genannten Genera in ihrer alten Fassung bei, da die zahlreichen Gattungen van Tieghems mit ihren häufig sehr geringfügigen Unterschieden absolut keinen systematischen Wert besitzen.

3292. **Pellegrin, F.** Un genre nouveau africain à affinités brésiliennes. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 74—77.) **N. A.**

Testulea n. g. aus der Verwandtschaft von *Luxemburgia* und von dieser besonders durch vierzählige Blüten, nur ein fertiles Staubgefäß neben einer eigentümlichen Staminalsäule und nur zwei parietale Plazenten unterschieden.

3293. **Riley, A. M.** The Mexican and Central American species of *Ouratea*. (Kew Bull. 1924, p. 101—111.) **N. A.**

Monographische Revision mit Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen von sechs neuen Arten.

3294. **Riley, L. A. M.** Further notes on *Ouratea*. (Kew Bull. 1924, p. 363—365.) **N. A.**

Octoknemataceae

Oenotheraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafeln:

Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 144B.

Circaea alpina L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 125. — *C. Lutetiana* L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 2 (1925) Taf. 188, Fig. 4.

Epilobium anagallidifolium in Oltmanns l. c. Taf. 123, Fig. 1. — *E. angustifolium* in Hegi l. c. Taf. 189, Fig. 1 und in Oltmanns l. c. Taf. 124 kol. — *E. Dodonaei* l. c. Taf. 189, Fig. 2. — *E. Fleischeri* l. c. Taf. 188, Fig. 5. — *E. hirsutum* l. c. Taf. 189, Fig. 3 und in House l. c. pl. 144 A. — *E. nutans* in Oltmanns l. c. Taf. 123, Fig. 2.

Gaura biennis L. in House l. c. pl. 148.

Kneiffia fruticosa (L.) Raimann in House l. c. pl. 147A.

Ludwigia alternifolia L. in House l. c. pl. 145B.

Oenothera biennis L. in House l. c. pl. 145A und in Hegi l. c. Taf. 188, Fig. 3. — *O. muricata* L. in House l. c. pl. 146.

3295. **Baker, E. G.** *Onagraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 42.) — Nur *Jussieua erecta* L. erwähnt.

3296. **Becherer, A.** Ein neues Vorkommen von *Oenothera biennis* ssp. *suaveolens* in Baden. (Mitt. d. Bad. Landesver. f. Naturk. u. Naturschutz, N. F. I, 1925, p. 480.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

3297. **Boedijn, K.** Die systematische Gruppierung der Arten von *Oenothera*. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXII, 1924, p. 354—362.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 84—85 und in Zeitschr. f. Bot. XVI, 1924, p. 694—695.

3298. **Boedijn, K.** Die typische und heterotypische Kernteilung der Oenotheren. (Zeitschr. f. Zellen- u. Gewebelehre I, 1924, p. 265 bis 277, mit 17 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle“, sowie auch den Bericht in Zeitschr. f. Bot. XVII (1925), p. 396.

3299. **Boedijn, K.** Mehrfache Chromosomenverdoppelungen bei *Oenothera Lamarckiana*. (Zeitschr. f. Bot. XVIII, 1925, p. 161—171.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3300. **Boedijn, K.** Der Zusammenhang zwischen den Chromosomen und Mutationen bei *Oenothera Lamarckiana*. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXII, 1925, p. 173—261, mit 32 Textfig.) — Im letzten Abschnitt geht Verf. auch auf die Systematik der Gattung und auf die gegenseitige Verwandtschaft der Arten ein, wobei er ausführt, daß die großblumigen *Onagra*-Arten die Unterscheidung zweier Typen gestatten, die jeder für sich gewisse Merkmale mit den *Euoenothera*-Formen gemeinsam haben, nämlich einerseits der Typus der *O. Hookeri* und anderseits der der *O. argillicola*. Zu letzterem gehören noch *O. germanica*, *muricata* und *cruciata*, während zu der zweiten Gruppe *O. franciscana* und *O. Lamarckiana* gehören, von welch letzterer sich die übrigen Arten einschließlich der *O. biennis* ableiten. — Im übrigen vgl. das Referat über „Entstehung der Arten“.

3300a. **Boedijn, K.** Die *Gigas-* und *Deuterogigas*-Formen der Oenotheren. (Biolog. Ctrbl. XLIV, 1924, p. 127—137, mit 1 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3301. **Broekens, D. J.** Über den Stammbaum der *Onagraceae*. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXI, 1924, p. 383—512, mit 12 Textfig.) — Nachdem Verf. zunächst die Gedankengänge der Willisschen Age and Area-Lehre ausführlich dargelegt und durch Beispiele erläutert hat, geht er dazu über, nach den gleichen Prinzipien den Stammbaum der *Onagraceae* aufzustellen. Dabei ergibt sich der Schluß, daß als älteste Gattungen an erster Stelle nur diejenigen in Betracht kommen können, welche ein sich sowohl über die alte, wie über die neue Welt erstreckendes Verbreitungsgebiet besitzen, also *Jussieua, Ludwigia, Epilobium* und *Circaea*. Von einem oder mehreren dieser vier sind dann die anderen Genera gruppenweise abzuleiten, die sämtlich nur in der Neuen Welt vorkommen, wobei die *Fuchsia*-Gruppe ein hohes Alter besitzen muß und wahrscheinlich unmittelbar von einer der vier genannten Gattungen abzuleiten ist, wogegen die *Gaura*-Gruppe viel jüngeren Datums ist; die Gruppe *Boisduvalia, Godetia, Clarkia, Eucharidium* steht vermutlich mit *Epilobium* in Zusammenhang, die *Oenotherinae* sind besonders durch *Godetia* mit der vorigen Gruppe verbunden und die *Chamissonia*-Gruppe ist vielleicht als ein Nebenzweig der *Oenotherinae* zu betrachten. Die Entwicklung des Stammbaumes nach den Merkmalen der verschiedenen Formenkreise wird dann im folgenden Kapitel ausführlich und vielfach auch mit Eingehen auf die Gliederung der Gattungen behandelt; auch hierbei werden die Verbreitungsverhältnisse noch ausgiebig berücksichtigt. Als das ursprünglichste Genus ergibt sich dabei *Jussieua*, von der *Isnardia* und *Circaea* abgeleitet werden, während der Zusammenhang von *Fuchsia* mit *J.* sich nicht näher präzisieren läßt. Unmittelbar aus *J.* ist ferner die *Epilobium*-Gruppe abzuleiten, wobei *E. luteum* als „Knotenpunkt" der beiden großen Abteilungen erscheint, in die Haussknecht die Gattung einteilt. Als Nebenzweig der Verbindung *Jussieua-Ep. luteum* stellen sich die *Clarkia-* und die *Gaura*-Gruppe dar, wobei an letztere sich wiederum der *Lopezia*-Zweig anschließt. Ein weiterer bedeutender Zweig, der aus *Jussieua* entspringt, ist die Reihe *Xylopleurum-Kneiffia-Eu-Oenothera-Onagra*; hier wird *Kneiffia linifolia* als Knotenpunkt aufgefaßt, von dem sich einerseits die anderen *K.*-Arten, anderseits die Euoenotheren ableiten. Im Schlußkapitel folgen schließlich noch einige allgemeine Bemerkungen über die Entstehung der Arten nach der Mutationstheorie und nach der Theorie von Willis, über die mutmaßliche Mutationsgeschwindigkeit in der Familie u. dgl. mehr.

3302. **Cleland, R. E.** Meiosis in pollen mother cells of *Oenothera franciscana sulfurea*. (Bot. Gaz. LXXVII, 1924, p. 149—170, mit Taf. XIV bis XV.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3303. **Cleland, R. E.** Chromosome behavior during meiosis in the pollen mother cells of certain *Oenotheras*. (Amer. Naturalist LIX, 1925, p. 475—479, mit 8 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3304. **Davis, B. M.** The behavior of *Oenothera neo-Lamarckiana* in selfed line through seven generations. (Proc. Amer. Phil. Soc. XLIII, 1924, p. 239—278, mit 9 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3305. **Dostal, R.** Sur la période de repos du *Circaea intermedia*. (Acta Soc. Sc. nat. Morav. II, fasc. 3, 1925, p. 93—144, mit 3 Textfig. u.

4 Tabellen. Tschech. mit französischer Zusammenfassung.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3306. **Emerson, St. H.** The absence of chromosome pairing during meiosis in *Oenothera biennis*. (Pap. Michigan Acad. Sci. IV, 1925, p. 111—114, mit Taf. XIII—XIV.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3307. **Emerson, Sterling H.** Do balanced lethals explain the *Oenothera*-Problem? (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 277 bis 284.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3308. **Fassett, N. C.** An *Epilobium* under estuarine conditions. (Rhodora XXVI, 1924, p. 48—49.) **N. A.**

Eine durch völliges Fehlen der Samenhaare ausgezeichnete Varietät des *E. glandulosum* Lehm.

3309. **Fernald, M. L.** Two new *Epilobia* of eastern America. (Rhodora XXVII, 1925, p. 32—34.) **N. A.**

E. densum var. *nesophilum* Fernald wird zum Range einer eigenen Art erhoben und außerdem eine neue Art aus dem Verwandtschaftskreise des *E. nutans* beschrieben.

3310. **Fries, Rob. E.** und **Samuelsson, G.** *Oenotheraceae* in Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 327—329.) **N. A.**

Eine neue Art von *Epilobium*, außerdem Mitteilungen über ältere Arten von *E.* sowie *Jussieua* und *Ludwigia*.

3311. **Geith, K.** Experimentell-systematische Untersuchungen an der Gattung *Epilobium* L. (Bot. Archiv VI, 1924, p. 123 bis 186, mit 178 Textfig.) — Für die Systematik kommt in erster Linie die auf p. 184 gegebene Gegenüberstellung der Sektionen *Chamaenerion* und *Lysimachion* in Betracht sowie die daran sich anschließende Erörterung über die systematische Stellung des *Epilobium luteum* Pursh, das sowohl nach seiner Innovation und Kelchform, wie auch nach seinem Verhalten bei Bastardierung ein Bindeglied zwischen beiden Gruppen darstellt und für das die Schaffung einer besonderen Sektion *Chrysonerion* Torr. et Gray am zweckmäßigsten erscheint. Innerhalb der Sektion *Lysimachion* steht *E. hirsutum* etwas isoliert da. — Im übrigen vgl. unter „Hybridisation".

3312. **Håkansson, A.** Über die Chromosomenzahl einiger *Oenothera gigantea*-Pflanzen. (Hereditas V, 1924, p. 93—96, mit 1 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 219.

3313. **Håkansson, A.** Beiträge zur Zytologie eines *Epilobium*-Bastardes. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 269—278, mit 23 Textfig.) — Betrifft den Bastard *Epilobium hirsutum* × *montanum*; vgl. unter „Morphologie der Zelle", sowie auch den Bericht über Vererbungslehre.

3314. **Håkansson, A.** Zur Zytologie der Gattung *Godetia*. (Hereditas VI, 1925, p. 257—274, mit 64 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 220.

3315. **Heribert-Nilsson, N.** Multiple monofaktorielle Reduplikation als der Ausdruck partialer Heterogamie in *Oenothera fallax*. (Hereditas V, 1924, p. 1—13.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just., sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 219—220.

3316. **Heribert-Nilsson, N.** Das Ausbleiben der dominanten Homozygoten in bezug auf die Nervenfarbe bei *Oenothera Lamarckiana.* (Hereditas VI, 1925, p. 387—391, mit 1 Tab.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3317. **Heydenreich, K.** *Oenothera missouriensis* und verwandte Arten. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 661—662, mit Textabb. p. 663.)

3318. **Hidén, I.** Die in der Blumenfarbe abweichenden Formen von *Epilobium angustifolium* L. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XLIX, 1925, p. 213—215.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 326.

3319. **Klebahn, H.** Weitere Beobachtungen über Oenotheren aus Nordwestdeutschland. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXIX, 1925, p. 8—30, mit 1 Taf.) — Siehe „Hybridisation".

3320. **Kobel, F.** *Oenothera Lamarckiana* und ihre Bedeutung für die Vererbungslehre. (Natur und Technik VI, 1924, p. 15—20, mit 3 Textabbild.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3321. **Krumbholz, G.** Untersuchungen über die Scheckung der Oenotherenbastarde, insbesondere über die Möglichkeit der Entstehung von Periklinalchimären. (Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss. LXII, 1925, p. 187—260, mit 23 Textfig. u. 2 Kurventaf. m Text.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 152.

3322. **Lehmann, E.** Neuere Vererbungsversuche mit Epilobien und ihr Verhältnis zu den *Oenothera*-Problemen. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXIII, 1924, p. 263—265.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3323. **Lehmann, E.** Über Sterilitätserscheinungen bei reziprok verschiedenen *Epilobium*-Bastarden. (Biolog. Ctrbl. XLIV, 1924, p. 243—254, mit 2 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch den Bericht in Zeitschr. f. Bot. XVII, p. 409—410.

3324. **Lehmann, E.** Über Kreuzungsversuche mit *Epilobium*-Arten. III. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXVII, 1925, p. 1—27, mit 24 Textfig.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 26—27.

3325. **Lehmann, E.** Die Gattung *Epilobium.* (Haag, Verlag Martinus Nijhoff, 1925, 8^0, 56 pp., S. A. aus „Bibliographia Genetica", Bd. I.) — Vgl. das Referat über „Entstehung der Arten", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 461.

3326. **Lindberg, H.** *Epilobium Lamyi* F. Schultz × *E. montanum* L. ny för Finlands Flora. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1925, p. 47—48.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3326a. **Little, J. E.** A hybrid *Epilobium.* (39. Annual Report of the Watson Botanical Exchange Club 1922/23.) — Siehe Ref. Nr. 1579 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

3327. **Livera, E. J.** The *Jussiaeas* of Ceylon. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, 1924, p. 199—200.) — Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen für vier Arten im Anschluß an Ridley.

3328. **Michaelis, P.** Zur Cytologie und Embryoentwicklung von *Epilobium.* (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 61—67, mit Taf. II u. 1 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3329. **Moxley, G. L.** An albino form of *Zauschneria*. (Bull. South California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 12.)

3330. **Munz, P. A.** and **Johnston, J. M.** The *Oenotheras* of northwestern South America. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXV, 1925, p. 15—23.) **N. A.**

Eine vollständige systematische Übersicht (nebst analytischem Schlüssel) über die *Oenothera*-Arten von Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia und Venezuela; drei von den aufgeführten zwölf Arten sind neu beschrieben.

3331. **Oberreuter, Margarete.** Untersuchung der Pollensterilität bei reziprok verschiedenen *Epilobium*-Bastarden. [Vorläufige Mitteilung.] (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. 47—51, mit Tafel I.) — Vgl. unter „Hybridisation".

3332. **Oehlkers, F.** Sammelreferat über neuere experimentelle Oenotherenarbeiten. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXIV, 1924, p. 259—283.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3332a. **Oehlkers, F.** Vererbungsversuche an Oenotheren. III. Das *Sulfurea*-Merkmal bei den Oenotheren. (Biolog. Ctrbl. XLIV, 1924, p. 1—9.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3333. **Renner, O.** Untersuchungen über die faktorielle Konstitution einiger komplexheterozygotischer Oenotheren. (Bibliotheca genetica IX, 1925, 168 pp., mit 58 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3333a. **Renner, O.** Die Scheckung der Oenotherenbastarde. (Biolog. Ctrbl. XLIV, 1924, p. 309—336, mit 7 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3334. **Rusby, H. H.** Tropical plants at home. II. The *Fuchsias*. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 213—219.)

3335. **Russell, W.** Observations sur le mécanisme de l'anthèse chez *Oenothera biennis*. (C. R. Congr. Soc. sav., Sc. p. 95, 1924.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 140—141.

3336. **Salmon, C. E.** *Epilobium Lamyi* F. Schultz in Berkshire. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 336.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3337. **Schacht, W.** Nachtkerzen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 332 bis 333, mit 1 Textabb.) — Abgebildet wird *Oenothera missouriensis* L.

3338. **Schwemmle, I.** Zur Kenntnis der reziproken Bastarde zwischen *Epilobium parviflorum* und *roseum*. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXIV, 1924, p. 145—185, mit 9 Textfig.) — Vgl. unter „Hybridisation".

3339. **Schwemmle, J.** Vergleichend zytologische Untersuchungen an Onagraceen. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 238—243, mit Tafel I u. 1 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3340. **Shull, G. H.** The third linkage group in *Oenothera*. (Proc. Nation. Acad. Sci. XI, 1925, p. 715—718.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3341. **Sprague, T. A.** A recension of *Lopezia*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 7—16.) **N. A.**

Eine monographische Revision der Gattung mit Aufzählung der Arten, kritischen Bemerkungen, Verbreitungsangaben und Beschreibungen von drei neuen Arten, wodurch sich die Gesamtzahl der Arten auf 44 beläuft;

ein Bestimmungsschlüssel wird nicht gegeben. In der Einleitung berührt Verf. noch eine Nomenklaturfrage von allgemeinerer Tragweite, ob nämlich eine mit Analysen versehene Tafel als ausreichendes Äquivalent für die Publikation einer Gattung an Stelle einer Beschreibung gelten kann. In diesem Falle gebührt der Typspezies nicht der Name *Lopezia racemosa* Cav. (1791), sondern *L. mexicana* Jacq. (1786). Da ähnliches auch sonst noch vorkommt und die internationalen Regeln keine eindeutige Auskunft geben, so bedarf es einer entsprechenden Emendierung ihres Textes.

3342. **Standley, P. C.** *Onagraceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1074—1080.) — Behandelt Arten von *Diplandra* 1, *Semeiandra* 1, *Jehlia* 1, *Burragea* 2, *Zauschneria* 1, *Hauya* 4, *Xylonagra* 1 und *Fuchsia* 12.

3343. **Stomps, Th. J.** Sur *Oenothera biennis* mut. *gigas*, une nouvelle mutation tetraploïde. (La Cellule XXXVI, 1925, p. 233—254.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3344. **Takenouchi, M.** und **Koketsu, R.** Untersuchungen über die Beziehungen zwischen den Pflanzen und ihren äußeren Lebensbedingungen auf quantitativem Wege. I. Einiges über Studien an *Oenothera biennis* und *O. odorata*. (Bull. Sc. Fakult. Kyushu Imp. Univ. I, 1925, p. 149—168.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 330.

3345. **Thellung, A.** Epilobes hybrides observés en juillet-août 1924. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXV, Nr. 35, 1924, p. 2—5 u. Nr. 36, p. 4—6.) **N. A.**

Es werden auch mehrere neue Kombinationen beschrieben; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

3346. **Vries, H. de.** Die Mutabilität von *Oenothera Lamarckiana gigas*. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXV, 1924, p. 197 bis 237, mit 13 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 22—23.

3347. **Vries, H. de.** Preferential fertilization in *Oenothera Lamarckiana*. (Bot. Gaz. LXXVII, 1924, p. 73—79.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3348. **Vries, H. de** and **Boedyn, K.** Doubled chromosomes of *Oenothera Lamarckiana semigigas*. (Bot. Gaz. LXXVIII, 1924, p. 249—270, mit 2 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3349. **Vries, H. de.** Androletal factors in *Oenothera*. (Journ. Gen. Physiol. VIII, 1925, p. 109—113.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 446.

3350. **Vries, H. de.** Mutant races derived from *Oenothera Lamarckiana semigigas*. (Genetics X, 1925, p. 211—222.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3351. **Vries, H. de.** Brittle races of *Oenothera Lamarckiana*. (Bot. Gaz. LXXX, 1925, p. 262—275.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3352. **Vries, H. de.** Sekundäre Mutationen von *Oenothera Lamarckiana*. (Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 193—211.) — Vgl. das Referat über „Entstehung der Arten".

3353. **Warth, G.** Zytologische, histologische und stammesgeschichtliche Fragen aus der Gattung *Fuchsia*. (Zeitschr. f. indukt.

Abst.- u. Vererbungslehre XXXVIII, 1925, p. 200—257, mit 27 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle“ und „Abstammung der Arten“.

3354. **Weatherby, E. A.** *Gaura parviflora* Dougl. var. *lachnocarpa* nov. var. (Rhodora XXVII, 1925, p. 14—15.) **N. A.**

Olacaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414)

3355. **Baker, E. G.** *Olacaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 21—22.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Ochanostachys, Ctenolophon, Lepionurus, Stemonurus, Gomphandra, Gonocaryum, Phytocrene* (auch eine neue) und *Strombosia* (eine neue).

3356. **Fries, Rob. E.** *Olacaceae* in Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 670.) — Über je eine Art von *Strombosia* und *Ximenia.*

3357. **Urban, I.** *Olacaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II“. (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 177.)

Eine neue Art von *Schoepfia.* **N. A.**

3358. **Verdoorn, J. C.** Economic plants of South Africa. Notes from the National Herbarium and Museum. IV. *Ximenia americana* Linn., the wild plum. (Journ. Dept. Agric. Union South Afr. X, 1925, p. 44—46.)

Oleaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 282)

Neue Tafeln:

Fraxinus Ornus L. in Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, Taf. 45. — *F. Paxiana* Lingelsh. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9024.

Syringa Potaninii C. Schneider in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9060.

3359. **Cerighelli, R.** Sur l'indol des fleurs du Jasmin d'Espagne. (C. R. Acad. Sci., Paris CLXXIX, 1924, p. 1193—1195.) — Betrifft *Jasminum grandiflorum* L.: siehe „Chemische Physiologie“.

3560. **Gates, F. C.** and **Erlanson, C. O.** Enlarged bases in *Fraxinus nigra* in Michigan. (Bot. Gaz. LXXX, 1925, p. 107—110, mit 2 Textfig.) — Die Bäume, die die eigenartige, sonst nur aus Sumpfwäldern der südatlantischen Staaten bekannte Stammanschwellung zeigen, stehen an dauernd vom Wasser bedeckten Standorten, doch wird selbst bei höchstem Wasserstande kaum ein Drittel des angeschwollenen Teiles vom Wasser bedeckt. Die anatomische Untersuchung ergab, daß die Jahresringe hier eine ungewöhnliche Breite besitzen, indem etwa 13 auf eine radiale Strecke von 3 cm entfallen gegen 33 in dem nicht angeschwollenen Teile des Stammes, und daß diese Breite durch eine starke Vermehrung in der Zahl der Zellen bedingt wird, wogegen die einzelnen Zellen weder in ihrer Gestalt, noch in ihrer Größe von den normalen abweichen.

3561. **Jaccard, P.** Géotropisme, poids spécifique et structure anatomique des branches d'un frêne pleureur (*Fraxinus excelsior* var. *pendula*). (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel in Zürich; 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 724—745, mit 4 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie“ und „Morphologie der Gewebe“.

3362. **Lodewick, J. E.** Growth studies in forest trees. III. Experiments with the dendrograph on *Fraxinus americana*. (Bot. Gaz. LXXIX, 1925, p. 311—323, mit 2 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3363. **Mattfeld, J.** In den Auwäldern der Kamcija in Bulgarien und über einige südöstliche Eschen. (Mitt. Deutsch. Dendrol. Gesellsch. 1925, p. 277—287, mit 6 Textfig.) — Erörtert ausführlich die Unterschiede von *Fraxinus Pallisae* Wilmott, *F. coriariaefolia* Scheele und *F. holotricha* Koehne mit dem Ergebnis, daß alle drei durch mehrere gute Merkmale scharf geschiedene Sippen darstellen, wobei die beiden erstgenannten zweifellos gute Arten sind, während bei der bisher nur aus der Kultur bekannten *F. holotricha* vieles dafür spricht, daß es sich um einen Gartenbastard handelt. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

3364. **Mc Kelvey, S. D.** *Syringa rugulosa*, a new species from western China. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 153—154.) **N. A.**

3365. **Meunissier, A.** Un Jasmin hybride. (Parfumerie moderne XVIII, 1925, p. 96.) — Über eine Kreuzung zwischen *Jasminum officinale* var. *grandiflorum* und *J. Beesianum*.

3366. **Moore, Sp.** *Oleaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 66.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Jasminum* (auch 1 neue), *Linociera*, *Ligustrum* und *Myxopyrum*.

3367. **Münch** und **Dietrich.** Kalkeschen und Wassereschen. (Forstl. Wochenschr. Silva XIII, 1925, p. 129—135.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

3368. **Priego, J. M.** La biología del olivo. (Bot. Agric. Tec. y Econom. XV, 1924, p. 655—665, mit 9 Textfig.)

3369. **Rehder, A.** *Forsythia viridissima* var. *koreana*. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 134—135.) **N. A.**

3370. **Rosenkranz, F.** Die Esche im Wiener Wald. (Blätter f. Naturkunde u. Naturschutz XII, 1925, p. 4—5.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3371. **von Schipp.** Die Esche als ostpreußischer Forstbaum. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 376—377.)

3372. **Standley, P. C.** *Oleaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1132—1141.) — Arten von *Fraxinus* 15, *Menodora* 8, *Ligustrum* 1, *Hesperelaea* 1, *Forestiera* 10 und *Osmanthus* 1.

3373. **Stipp, G.** Neue spätblühende Fliederarten. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 409—410, mit 4 Textabb.) — Abgebildet werden *Syringa reflexa* und *S. Sweginzowii* sowie *S. Josikaea* und *S. tomentella*.

3374. **Torgård, S.** Studien über die Morphologie und Baumechanik der Oleaceen-Blüte. (Akadem. Abhandl. Univ. Lund, Kalmar 1924, 8°, 175 pp., mit 23 Textfig.) — Die Oleaceen-Blüte zeigt die Eigentümlichkeit, daß Dimerie in allen Kreisen herrscht außer in der Krone, die entweder tatramer ist, was den normalen Fall darstellt, oder 5- bzw. 6lappig bei *Jasminum* erscheint. Außerdem finden sich bei den meisten Arten der Familie anomomere Blüten, bei denen das Zahlenverhältnis der Krone von dem bei der Art vorherrschenden abweicht. Um die strittige Frage, ob die Krone ihrem Ursprung nach dimer und die Tetramerie auf Spaltung zweier

ursprünglichen Anlagen zurückzuführen ist, und die weiteren auf die baumechanischen Verhältnisse bei der Entstehung anomomerer Formen sympetaler Blüten zu klären, hat Verf. diagrammatische Untersuchungen möglichst zahlreicher Blüten unter Berücksichtigung des Verlaufes der Nerven vorgenommen, die zu folgenden Ergebnissen führten: 1. Der ursprüngliche Blütenbau bei den Oleaceen außer *Jasminum* entspricht der Formel $S_{2+2} C_2 A_2 G_2$; nur *Fraxinus dipetala* ist bei dem ursprünglich dimeren Stadium stehen geblieben, bei allen übrigen ist normalerweise eine vierlappige Krone durch epipetale Spaltung der beiden primären Petalen entstanden, doch weist *Forsythia* dadurch, daß die Kronlappen paarweise einander genähert in der Mediane stehen, auf die ursprünglichen Verhältnisse zurück und auch bei den übrigen Gattungen findet man oft in jungen Blüten die Kronlappen einander genähert und mediane Paare bildend. Die Spaltung zur Tetramerie in der Krone löst oft eine Umbildung in pleiomerer Richtung beim Andrözeum aus mit der Tendenz zu alternierender Vierzahl auch in diesem Kreise. 2. *Jasminum* besitzt zwei ursprünglich dimere Korollenkreise, durch Doublierung der inneren Sepalen und der äußeren Sepalen ist die bei *J. midiflorum* vorherrschende 6lappige Blüte, durch Spaltung des einen der äußeren Petalen die bei *J. humile* und *J. odoratissimum* vorherrschende 5lappige Krone entstanden und auch die bei *J. Sambac* übliche hohe Zahl in der Krone dürfte durch Spaltung von nur 2 + 2 ursprünglichen Petalen entstanden sein. 3. Bei Änderungen des Zahlenverhältnisses der Blüte gelten als allgemeine Regeln die von Murbeck aufgestellten Sätze, daß die bei Eintritt von Pleiomerie erforderlichen neuen Organe durch Spaltungen vorher in der Blüte vorhandener entstehen und daß die bei Meiomerie wegfallenden nicht vollständig schwinden, sondern mit anderen in der Blüte befindlichen Organen verschmelzen. 4. Der Mechanismus bei Spaltung eines Petalums scheint bei den Oleaceen durchweg aus drei aufeinander folgenden Phasen zu bestehen, nämlich Flankenwachstum, Teilung der ursprünglich einheitlichen Nervengruppe und als letztes Spaltung des Petalums. Bei sämtlichen Gattungen scheinen epipetale Spaltungen die häufigsten zu sein; sie setzen gleich kräftiges Wachstum beider Flanken und Verdoppelung der Nervengruppe voraus, während intermediäre Spaltung eines Petalums entweder als Folge ungleich kräftigen Wachstums der Flanken oder als Folge einer Dreiteilung der Nervengruppe stattfindet. 5. Alternipetale Pleiomerie in der Krone entsteht in der Regel längs transversaler, also durch die Staubblätter gehender Radien. 6. Eine Umbildung in pleiomerer Richtung wird in der Regel von der Krone eingeleitet, alsdann wird das Andrözeum beeinflußt und zuletzt das Gynäzeum; ein Staubblatt wird dabei um so leichter beeinflußt, je näher es sich an einem Spaltungsherd der Krone befindet; daher entsteht Überzähligkeit im Andrözeum häufiger bei alternipetaler und intermediärer Spaltung, als bei epipetaler. 7. Bei einigen Gattungen und Arten, z. B. *Fontanesia* und *Fraxinus Ornus*, ist die Krone schwach entwickelt und zeigt Tendenz, zu schwinden. Die Reduktion der Krone erfolgt nur sehr selten durch reinen Abort, sondern findet fast immer in der Weise statt, daß die vier Petalen einer tetrameren Krone paarweise mit den Staubblättern verschmelzen; bei der Entstehung apetaler Blüten durchläuft also die Krone in der Regel kein solches dimeres Stadium, wie es sich bei *Fraxinus dipetala* vorfindet.

3375. **Urban, I.** *Oleaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX, 2, 1924, p. 236—237.)

Je eine neue Art von *Linociera* und *Haenianthus*. **N. A.**

Oliniaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Opiliaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 1787, 3355)

3376. **Fries, Rob. E.** *Opiliaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon“, IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII), 1924, p. 670.) — Nur *Opilia celtidifolia* erwähnt.

Orobanchaceae

Neue Tafeln:

Aeginetia indica L. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9041.

Conopholis americana (Linn. f.) Wallr. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. XXXI.

Leptamnium virginianum (L.) Raf. in House l. c. Fig. XXXII.

Orobanche ramosa L. in Rhodora XXVI (1924) pl. 145.

Thalesia uniflora (L.) Britton in House l. c. Fig. XXX.

3377. **Bialosoknia.** Sur la germination des semences d'*Orobanche.* (Ann. d'essai d. semenc. Jard. Bot. Leningrad IV, Nr. 3, 1925, 12 pp.

3378. **Bridel, M. et Charaux, C.** L'orobanchine, glucoside nouveau, retiré des tubercules de l'*Orobanche Rapum* Thuill. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1839—1842.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

3379. **Bridel, M. et Charaux, C.** Sur le processus du noircissement des *Orobanches* au cours de leur désiccation. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 387—388.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

3380. **Fries, Rob. E.** *Orobanchaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon“, IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 703.) — Nur *Orobanche minor* erwähnt.

3381. **Lakowitz, C.** *Orobanche purpurea* Jacq. Purpurne Sommerwurz im Vereinsgebiet. (47. Ber. d. Westpreuß. Bot.-zool. Ver., 1925, p. 63, mit 1 Textabb.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

3382. **Magnel, L.** Une acquisition pour la flore Belge. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVIII, 1924, p. 58.) — Betrifft *Orobanche major;* siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

3383. **Muenscher, W. C.** *Orobanche ramosa* on a *Coleus.* (Rhodora XXVI, 1924, p. 133—135, pl. 145.) — Die Pflanze trat als Parasit auf *Coleus* spec. in einem Gewächshaus auf Long Island in bedrohlicher Weise auf; sie war in Amerika bisher nur als Schmarotzer auf Hopfen, Hanf, Tabak und Tomate beobachtet.

3384. **Ostapetz, M. L.** L'*Orobanche* sur tournesol dans le gouvernement de Voronesti d'après les observations en 1924. (Défense de plantes II, Leningrad 1925, p. 334—342.)

3385. **Petch, T.** *Campbellia aurantiaca,* Wight, and *Christisonia albida,* Thwaites. (Annals of Bot. XXXVIII, 1924, p. 679—697, mit 20 Textfiguren.) — Eine vom Verf. im Jahre 1910 und dann wieder 1923 bei Hakgala in Ceylon gesammelte *Campbellia,* welche dort auf *Strobilanthes sexennis* parasitiert und anscheinend nur in Zwischenräumen von etwa 12 Jahren zu-

gleich mit ihrer Wirtspflanze zur Blüte gelangt, veranlaßte ihn zu einer Nachprüfung des zu den Gattungen *Campbellia* und *Christisonia* gehörigen Materials an Herbarexemplaren und Zeichnungen sowie der einschlägigen Literatur. Es stellte sich dabei heraus, daß hinsichtlich der Abgrenzung der beiden Genera, wie auch ihrer Arten vielfache Verwechslungen vorgekommen sind. Insbesondere wird vom Verf. gezeigt, daß *Campbellia aurantiaca* von *C. cytinoides* verschieden ist und daß diese Gattung ungeachtet ihrer äußeren Ähnlichkeit mit *Christisonia* nach Maßgabe ihres Fruchtknotenbaues zu den Scrophulariaceen gestellt werden muß. Bei letzterer Gattung verbleiben von ceylonischen Arten *Ch. subacaulis* Gardn., *Ch. Thwaitesii* Trim., *Ch. bicolor* Gardn. und *Ch. tricolor* Gardn.; *Ch. albida* Thw. gehört teils zu *Ch. bicolor* var. *spectabilis*, die als eine selbständige Art unter dem Namen *Ch. spectabilis* abzutrennen ist, und teils zu *Campbellia aurantiaca*.

3386. **Sterner, R.** Om Ölandsflora. 1. *Orobanche purpurea* Jacq. funnen på Öland. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 465—468, mit 1 Textfigur.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3387. **Tate, P.** On the anatomy of *Orobanche Hederae* Duby and its attachment to the host. (New Phytologist XXIV, 1925, p. 284 bis 293, mit 3 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

Oxalidaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 499)

Neue Tafeln:

Biophytum longibracteatum Tadul. et Cher. in Journ. Indian Bot. Soc. IV (1924) Tafel zu p. 87.

Ionoxalis violacea (L.) Small in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mem. XV, 1918—1920) pl. 121 A.

Oxalis Acetosella L. in House l. c. pl. 107 B und in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa IV. 3 (1924) Taf. 174, Fig. 4 und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 111. — *O. enneaphylla* Cav. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 15. — *O. corniculata* in Hegi l. c. Taf. 174, Fig. 6. — *O. lupinifolius* Jacq. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 153. — *O. stricta* in Hegi l. c. Taf. 174, Fig. 5.

Xanthoxalis cymosa Small in House l. c. pl. 121 B.

3388. **Baker, E. G.** *Oxalidaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 14.) — Nur *Dapania racemosa* Korth. erwähnt.

3389. **Duncan, J. F.** „Pull roots" of *Oxalis esculenta*. (Transact. and Proc. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1925, p. 192—196, mit 5 Textfig.) — Die Pflanze ist eine zwiebeltragende Form, die gewöhnlich ein Faserwurzelsystem besitzt; wird jedoch die Zwiebel in zu flacher Lage eingepflanzt, so entwickeln sich in Ein- oder Mehrzahl auch Pfahlwurzeln, die durch ihre Kontraktion die Pflanze in die optimale Bodentiefe hinabziehen. Diese bis 15 cm langen, sukkulenten Wurzeln sind an ihrer ganzen Oberfläche horizontal gefurcht, wobei die Furchen nahe der Wurzelbasis am dichtesten zusammgedrängt sind, und tragen Seitenwurzeln in vier Längsreihen angeordnet. — Siehe auch „Anatomie".

3390. **Exell, A. W.** Some overlooked species of *Oxalis*. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 174—175.) — Über vier von G. Don im Jahre 1831

beschriebene Arten, die im Kew Index nicht aufgeführt sind und auch sonst übersehen worden zu sein scheinen.

3391. **Gadeceau, E.** Le sommeil des plantes. La nyctinastie dans le genre *Oxalis*. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 145—150.) — Vgl. unter „Physikalische Physiologie".

3391a. **Potier de la Varde, R.** *Oxalis tropaeoloides* Hort. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 54*—55*.) — Die Pflanze ist nur eine Rasse von *Oxalis corniculata* L.; siehe auch „Pflanzengeographie von Eurcpa".

3392. **Rimbach, A.** Wachstumsweise von *Oxalis articulata*. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLVII, 1925, p. 505—508, mit 1 Textabb.). — Die Endknospe des eben aus dem Samen gekeimten Pflänzchens steht knapp über der Erdoberfläche, und während diese Knospe zunächst eine Anzahl dichtgereihter Laubblätter entwickelt, schwillt ihr kurzer Stengel an und wird in der ersten Vegetationsperiode zu einer 10 mm dicken, kugeligen, von rotbrauner Haut bekleideten Knolle. Die seitlich sich verzweigende Keimwurzel dringt in große Tiefe und wächst gleichzeitig in die Dicke und verkürzt sich außerdem in ihrem Grundteile; dadurch wird bewirkt, daß die zuletzt mit den höckerförmigen Achselknospen der abgefallenen Blätter besetzten Stengelknolle sich am Ende des ersten Jahres mit ihrem Gipfel einige Millimeter unter der Erdoberfläche befindet. Im zweiten Jahre wird am Gipfel der sich immer noch weiter ausdehnenden Keimknolle die Bildung gedrängt stehender Laubblätter fortgesetzt und es entsteht eine der ersten Knolle aufgesetzte knollenförmige Verlängerung; außerdem beginnen aber auch die Seitenknospen zu treiben, und zwar zuerst die am tiefsten stehenden, und werden zu etwa 4 cm langen, von der Mutterknolle scharf abgesetzten Knollen. Im dritten Jahre treiben diese Seitenknollen einerseits eine Rosette von die Erde durchbrechenden Laubblättern, anderseits am Grunde einige Adventivwurzeln, die ebenfalls in ihrem Basalteile kontraktil sind. Da jede Knolle mehrere Jahre ausdauert und ihr Wachstum erst erlischt, wenn ihre Knospe über die Erdoberfläche gelangt, kommen horizontale unterirdische Ketten von Knollen zustande, deren Glieder abgetrennt leicht selbständige Pflanzen bilden. Knospen, die nicht besonders weit von der Erdoberfläche entfernt sind, bilden ihre Seitenknollen nicht unmittelbar an der Mutterknolle, sondern wachsen zu einem aufwärts gewandten Stengel aus, der erst nahe der Erdoberfläche an seiner Spitze knollenförmig anschwillt.

3393. **Tadulingam, C.** and **Cheriyan, J. K.** A new species of *Biophytum*. (Journ. Indian. Bot. Soc. IV, 1924, p. 87—88, mit 2 Taf.) **N. A.**

3394. **Troll, W.** Die Fruchtstielanschwellung von *Oxalis Acetosella* L. Eine frucht- und samenbiologische Studie. (Flora, N. F. XVII, 1924, p. 344—378, mit 6 Textabb.) — Vgl. unter „Physikalische Physiologie", sowie unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

3395. **Wiegand, K. M.** *Oxalis corniculata* and its relatives in North America. (Rhodora XXVII, 1925, p. 113—124, 133—139.) **N. A.**

Verf. erörtert zunächst die Geschichte und Deutung der beiden Linnéschen Namen *Oxalis corniculata* und *O. stricta*; da eine zweifelsfreie Entscheidung der Typenfrage unmöglich erscheint, so hält Verf. es für das beste, der Auffassung der früheren Autoren zu folgen und dementsprechend mit *O. corniculata* die in der Alten Welt heimische Art mit kriechenden Stengeln zu bezeichnen. Von Small ist innerhalb der Gruppe eine größere Zahl von

Arten unterschieden und zum Teil neu aufgestellt worden, von denen sich aber nur wenige aufrecht erhalten lassen. Die Variabilität der vegetativen Organe ist, wohl hauptsächlich unter dem Einfluß äußerer Bedingungen, groß, so daß manche extremen Formen wohl als distinkte Arten erscheinen können, wenn einer solchen Auffassung nicht die große Inkonstanz der Merkmale und das Vorkommen von Zwischenformen entgegenstehen würde. Auch die Behaarung der längeren Filamente, auf die Small großes Gewicht legt, ist bis zu einem gewissen Grade variabel und geht überdies mit anderen Merkmalen nicht parallel. So ergibt sich eine Reduktion auf insgesamt zehn Arten mit einigen Varietäten und Formen, für die ein analytischer Schlüssel aufgestellt und die dann einzeln eingehend behandelt werden.

Pandaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Papaveraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafeln:

Adlumia fungosa (Ait.) Greene in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 79 B.

Bicuculla cucullaria (L.) Millsp. in House l. c. pl. 78.

Capnoides sempervirens (L.) Borkh. in House l. c. pl. 80.

Corydalis acropteryx Fedde in Rep. XX (1924) Taf. VIIIb. — *C. Drakeana* Prain l. c. Taf. VIa. — *C. glycyphyllos* Fedde l. c. Taf. VIIIa. — *C. iochanensis* Lévl. l. c. Taf. Ib. — *C. Laucheana* Fedde l. c. Taf. VIb. — *C. Linstowiana* Fedde l. c. XXI (1925) Taf. XIIIa. — *C. odontostigma* Fedde l. c. Taf. XIVb. — *C. pseudobarbisepala* Fedde l. c. XX (1924) Taf. VIIa. — *C. pseudasterostigma* Fedde l. c. Taf. VIIb. — *C. pseudoclematis* Fedde l. c. XXI (1925) Taf. XIVa. — *C. pseudacropteryx* Fedde l. c. XXII (1925) Taf. XIXb. — *C. pseudoimpatiens* Fedde l. c. XXI (1925) Taf. XIIa. — *C. Quantmeyeriana* Fedde l. c. XX (1924) Taf. IIa. — *C. Rheinbabeniana* Fedde l. c. Taf. IIb. — *C. Schusteriana* Fedde l. c. XXI (1925) Taf. XIIb. — *C. Schweriniana* Fedde l. c. XX (1924) Taf. Ia. — *C. Urbaniana* Fedde l. c. XXII (1925) Taf. XIXa. — *C. vivipara* Fedde l. c. XXI (1925) Taf. XIIIb.

Meconopsis aculeata Royle in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XIII.

Sanguinaria canadensis L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 77.

3396. **Batueva, T. M.** Sur la variation numérique des fleurs de la *Roemeria* et du *Papaver*. (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent IX, 1925, p. 19—39, mit 5 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 39—40.

3397. **Béguinot, A.** Ricerche ibridologiche su alcune razze di Papaveri. (Atti Soc. Nat. e Matem. Modena LVI, 1925, p. 1—18.) — Vgl. unter „Hybridisation", sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. X, p. 219.

3398. **Blaringhem, L.** Sur un hybride stérile de Pavot Oeillette (*Papaver somniferum* L. var. *nigrum* DC.) et d'un Pavot sauvage (*Papaver setigerum* DC.). (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 623—628.) — Vgl. unter „Hybridisation".

3399. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. V. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 281—284.) **N. A.**

3400. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus dem Himalaya und den angrenzenden Teilen von Tibet. III. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 284—285.) **N. A.**

3401. **Fedde, F.** *Cysticapnos vesicarius* (L.) heterokarp. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 285—288.) — *Fumaria vesicaria* L. wird zur Gattung *Cysticapnos* übergeführt und darauf hingewiesen, daß in den oberen Teilen der Pflanze auch — besser wohl für jugendliche Früchte gehaltene, aber völlig ausgereifte Samen enthaltende — einfache Kapseln ohne aufgeblasenes Perikarp vorkommen. Die Art, deren Synonymie Verf. zusammenstellt, wird nach der Gestalt der Blätter in zwei Formen gegliedert.

3402. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. VI. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 50—62.) **N. A.**

Außer neuen Arten auch Bemerkungen und vervollständigte Diagnosen zu einer größeren Zahl von älteren, besonders von Léveillé beschriebenen, außerdem ein analytischer Schlüssel für die Arten aus der Gruppe der *Corydalis racemosa.*

3403. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. VII. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 286—297, mit 2 Taf.) **N. A.**

17 teils neue, teils emendierte Arten und Varietäten.

3404. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. VIII. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 352—359, mit Taf. VI—VIII.) **N. A.**

Fünf neue Arten sowie Bemerkungen zu *Corydalis Drakeana* Prain, *C. thalictrifolia* Franch., *C. sibirica* (L.) Pers. und *C. brunneovaginata* Fedde.

3405. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. IX. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 46—52, mit 3 Taf.) **N. A.**

3406. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. X. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 25—28.) **N. A.**

Außer neu beschriebenen Arten auch Mitteilungen über *Corydalis ochotensis* Turcz. und *C. Hemsleyana* Franch. et Prain.

3407. **Fedde, F.** Über die Brutknospen bildende *Corydalis vivipara.* (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 52—53.) — In den Achseln fast sämtlicher Laubblätter finden sich innerhalb der Blattscheide meist zwei, seltener auch nur eine Brutknospe, die an der Spitze winzige, verkümmerte Blattrudimente zeigt und eine dunkelbraune Umhüllung besitzt, welche morphologisch den Scheidenteilen jener Blätter entspricht.

3408. **Heinricher, E.** Zwei in histologischer und biologischer Hinsicht bemerkenswerte Früchte von Fumariaceen. (Flora, N.F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 184—197, mit 7 Textabb.) — Betrifft *Adlumia cirrhosa* und *Corydalis vesicaria* (L.) Pers.,; Näheres vgl. unter „Morphologie der Gewebe", sowie unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

3409. **Hutchinson, J.** Contribution towards a phylogenetic classification of flowering plants. V. The genera of *Papaveraceae*. (Kew Bull. 1925, p. 161—168.) — Das vom Verf. vorgeschlagene System der Familie gestaltet sich folgendermaßen: I. *Platystemoneae*: *Platystemon, Meconella, Hesperomecon, Romneya.* II. *Chelidonieae*: *Sanguinaria, Eomecon, Stylophorum, Hylomecon, Dicranostigma, Roemeria, Cathcartia, Hunnemannia, Arctomecon, Chelidonium, Canbya, Dendromecon, Glaucium.* III. *Papavereae*: *Meconopsis, Argemone, Papaver.* IV. *Eschscholtzieae*: *Eschscholtzia.* V. *Bocconieae*: *Macleaya, Bocconia.* Die Vielzahl der Stamina bei *Papaver*

u. a. erachtet Verf. im vorliegenden Falle nicht als ein Zeichen von phylogenetischer Ursprünglichkeit, sondern als ein mit dem Besitz von nektarlosen Pollenblumen verbundenes Merkmal; die primitiveren Typen der Familie dürften vielmehr unter den Gattungen zu suchen sein, die nur eine geringe Zahl von Staubgefäßen besitzen und sich an reduzierte Glieder der Ranunculaceen und Berberidaceen anschließen; auch die Trimerie der Blüten und die Öffnungsweise der Kapseln spricht für die größere Ursprünglichkeit der *Platystemoneae*.

3410. **Kratzmann, E.** Mikrochemische Studien über den Milchsaft von *Chelidonium majus*. (Pharm. Monatshefte V, Wien 1924, p. 161 bis 164.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3411. **Kratzmann, E.** Die Alkaloide von *Chelidonium majus* L. (Schöllkraut). (Mikrokosmos XVIII, H. 11, 1923/24, p. 176—179.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3412. **Leray, Ch.** Le Pavot en arbres en Californie. (Rev. Hortic. 1924, p. 208, mit Fig.) — Über *Romneya Coulteri*.

3413. **Ljungdahl, Hildur.** Über die Herkunft der in der Meiosis konjugierenden Chromosomen bei *Papaver*-Hybriden. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 279—291, mit 4 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle"; Bericht auch in Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 271—272.

3414. **Meissner, C.** *Corydalis bracteata* Pers. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 191—192, mit Textabb.) — Mit Abbildung verwilderter Bestände im Botanischen Garten in Leningrad.

3415. **Meissner, C.** *Meconopsis*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 446—447, mit 2 Textabb.) — Mit Abbildung einer blühenden Pflanze von *Meconopsis sinuata* var. *latifolia*.

3416. **Negodi, G.** Sugli effetti ereditari degli acrocecidi di *Perrisia papaveris* Winn. su *Papaver dubium* L. (Archivio botanico I, 1925, p. 47—50.) — Samen aus Kapseln, welche von der im Titel genannten Milbe deformiert waren, ergaben eine deutlich geschwächte Nachkommenschaft.

3417. **Negodi, G.** Osservazioni sul *Papaver dubium* L. (s. lat.) di Sardegna. (Archivio botanico I, 1925, p. 179—186.) **N. A.**

Beobachtungen über verschiedene Kleinarten des Verwandtschaftskreises; bemerkenswert ist, daß die früh blühenden, mikrothermen Formen anliegende, dagegen die spätblühenden, makrothermen abstehende Behaarung aufweisen und daß bei Kreuzungen zwischen beiden das Merkmal „angedrückte Haare" sich als dominant erweist.

3418. **Scheffer, J.** Über die *Corydalis*-Arten der Kleinen Karpathen. (Ungar. Bot. Blätter XXIV, 1925, p. 84—85.) **N. A.**

Insbesondere auch über nichthybride Zwischenformen zwischen *Corydalis pumila* und *C. solida* und einen Bastard zwischen diesen beiden Arten. — Siehe auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

3419. **Späth, E.** und **Dobrowsky, A.** Über Alkaloide von *Corydalis cava*: Corybulbin und Iso-corybulbin. (Ber. Deutsch. Chem. Ges. LVIII, 1925, p. 1274.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3420. **Wein, K.** *Papaver strigosum* (Bönningh.) Schur var. *umbiliciferum* K. Wein. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 333—334.) **N. A.**

Eine Parallelform zu *Papaver Rhoeas* var. *umbilico-substipitatum* Fedde; Verf. tritt auch dafür ein, entsprechend dem Vorgehen Feddes *P. strigosum*

als selbständige Art aufzufassen. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

Passifloraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414)

Neue Tafeln:

Adenia Schlechteri in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 6c.

Passiflora ligularis Juss. in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXII (1924) pl. 43. — *P. mollissima* (H.B.K.) Bailey l. c. pl. 44. — *P. Popenovii* Killip l. c. pl. 42.

3421. **Baker, E. G.** *Passifloraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 43.) — Notiz über *Adenia acuminata* Kl.

3422. **Exell, A. W.** *Passiflora samoensis* n. sp. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 203—204.) **N. A.**

3423. **Harms, H.** *Passifloraceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 470—507, mit 18 Textfig. — Im allgemeinen Teil zeigt die Darstellung sowohl der Morphologie der Vegetationsorgane und der Blüten, wie auch diejenige des anatomischen Baues, der Bestäubung, der geographischen Verbreitung usw. gegenüber der ersten Auflage mannigfache Erweiterungen, in denen sich die Fortschritte in der Kenntnis der Familie am deutlichsten ausdrücken. Auch das System der Familie hat sich seitdem geändert, indem sie nach Abtrennung der *Achariaceae* als eigene Familie jetzt auf die früheren *Passifloreae* beschränkt erscheint und innerhalb dieser die Gattungen *Paschanthus, Echinothamnus* und *Ophiocaulon* mit *Adenia, Tetrastylis* mit *Passiflora* vereinigt werden und *Atheranthera* sich als eine Cucurbitacee erwiesen hat, während anderseits in *Schlechterina* eine neue Gattung hinzugekommen ist. In der speziellen Darstellung weisen namentlich die artenreichen Gattungen *Adenia* und *Passiflora* erhebliche Veränderungen auf, die schon aus der stark gewachsenen Zahl der unterschiedenen Sektionen, die bei der letztgenannten jetzt 21 gegen früher 8 beträgt, hervorgehen; auch sind die Einzelarten jetzt in stärkerem Maße als früher berücksichtigt.

3424. **Killip, E. P.** New species of *Passiflora* from tropical America. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1924, p. 108—116.) **N. A.**

13 neue Arten.

3425. **Killip, E. P.** Notes on *Tacsonia*. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 212—213.) — In Übereinstimmung mit Triana und Planchon sowie Harms vereinigt Verf. die Gattung mit *Passiflora* und stellt einige daraus sich ergebende neue Kombinationen zusammen.

3426. **Standley, P. C.** *Passifloraceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 849.) — Behandelt zwei Arten von *Passiflora*.

Pedaliaceae

3427. **Jamieson, G. S.** and **Baughmann, W. F.** The chemical composition of Sesame oil. (Journ. Amer. Chem. Soc. XLVI, 1924, p. 775 bis 778.) — Siehe „Chemische Physiologie".

Penaeaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Pentaphylacaceae

Phrymaceae

Neue Tafel:

Phryma leptostachya L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 208.

Phytolaccaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 1765)

Neue Tafeln:

Phytolacca acinosa Roxb. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XLI. — *Ph. americana* L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 50. — *Ph. clavigera* W. W. Sm. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8978.

3428. **Fries, Rob. E.** *Phytolaccaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare u. Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 671.) — Nur *Phytolacca dodecandra* erwähnt.

3429. **Waugh, F. C.** *Phytolacca decandra.* The pokeberry. (Flor. Exchang. LVII, 1924, p. 1145.)

3430. **Woodcock, E. F.** Observations on the morphology of the seed in *Phytolacca.* (Papers Michigan Acad. Sci. IV, 1924, p. 413—418, mit Taf. XX—XXI.) — Siehe „Anatomie".

Piperaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 328, 414)

Neue Tafel:

Piper magnibaccum DC. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 129.

3431. **Abele, K.** Untersuchungen an Gametophyten von *Peperomia incana.* (Bot. Archiv VII, 1924, p. 321—324, mit 6 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3432. **Moore, Sp.** *Piperaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 83—84.) **N. A.**

Arten von *Piper* und *Peperomia*, unter ersteren auch zwei neue.

Pirolaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 2586)

Neue Tafeln:

Chimaphila monticola H. Andres in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 2, p. 175. — *Ch. umbellata* (L.) Barton in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 152 A.

Hypopitys americana (DC.) Small in House l. c. pl. 153 A.

Monotropa hypopitys L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 137, Fig. 1. — *M. uniflora* L. in House l. c. pl. 152 B u. Fig. XXI.

Pirola americana Sweet in House l. c. Fig. XX. — *P. elliptica* Nutt. l. c. pl. 151 B. — *P. secunda* L. in Oltmanns l. c. Taf. 137, Fig. 2. — *P. szechuanica* H. Andres in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 1, p. 171. — *P. uliginosa* Torr. in House l. c. pl. 151 A. — *P. uniflora* L. in Oltmanns l. c. Taf. 136 kol.

3433. **Andres, H.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921/22 lectae. VII. *Pirolaceae.* (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard. I, 1924, p. 169—176, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Auch zwei neue Arten von *Pirola* und eine von *Chimaphila.* — Siehe auch „Pflanzengeographie".

3434. **Bridel, M.** Etude biochimique sur la composition du *Monotropa Hypopitys* L. II. Obtention d'un nouveau glucoside à salicylate de méthyle, la monotropitine. (Bull. Soc. Chim. biol. V, 1923, p. 918.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3435. **Bridel, M.** Sur l'hydrolyse fermentaire de la monotropine. Obtention du primevérose. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 991—993.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3436. **Grevillius, A. Y.** und **Kirchner, O.** *Monotropaceae* in Kirchner, Loew und Schroeter, Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas, 25. Lief. [Bd. IV, 1. Abt.], p. 181—243, mit 87 Abb. Stuttgart (E. Ulmer) 1925. — Behandelt in der in dem Werk üblichen Art der Darstellung die vier mitteleuropäischen *Pirola*-Arten, *Moneses uniflora, Ramischia secunda, Chimaphila umbellata* und *Monotropa hypopitys,* wobei jeweils geographische Verbreitung, Vorkommen in bestimmten Pflanzengesellschaften, Mykorrhizabildung, Morphologie und Anatomie der Sprosse und Blätter, Blütenverhältnisse sowie Fruchtbau und Samenverbreitung besprochen werden.

3437. **Hässler, Arne.** En „stambladig" form av *Pyrola minor* L. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 429—430, mit 1 Textfig.) — Die vom Verf. beobachtete Pflanze wuchs in einem dichten *Polytrichum*-Rasen, der die untersten Blätter stark beschattete, und infolgedessen halte sich das folgende Internodium stark gestreckt, so daß das betreffende Blatt sich am Blütenschaft 7 cm oberhalb der Rosette befand.

3438. **Letacq, A.** Observations sur *Monotropa hypophagos* Dumort. et *Goodyera repens* R. Br., trouvées sur les monts d'Eraines, Calvados. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1924, p. 37—41.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3439. **Letacq, A.** Le *Monotropa hypophagos* Dumort. aux environs d'Argentan. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 48*—49*). — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3440. **Senay, P.** *Monotropa hypophagos* Dumort. (Bull. mens. Soc. Linn. Seine-Maritime XI, Nr. 12 bis, 1924, p. 92—93.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3441. **Standley, P. C.** *Pyrolaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1089—1090.) — *Chimaphila* mit zwei Arten.

Pittosporaceae

3442. **Baker, E. G.** *Pittosporaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 6.) — Nur *Pittosporum ferrugineum* Ait. erwähnt.

3442a. **Duvergier.** Un *Pittosporum* remarquable à Sordes. (Proc.-verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXIII, 1921, p. 49.) — Siehe Ref. Nr. 1928 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

Plantaginaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 479)

Neue Tafeln:

Plantago juncoides in Rhodora XXVII (1925) pl. 150, Fig. 1; var. *californica* l. c. Fig. 2; var. *decipiens* l. c. Fig. 3; var. *glauca* l. c. Fig. 4; var. *laurentiana* l. c. Fig. 5. — *P. oliganthos* l. c. Fig. 6; var. *fallax* l. c. Fig. 7.

3443. **Fernald, M. L.** The maritime Plantains of North America. (Rhodora XXVII, 1925, p. 93—104, pl. 150.) **N. A.**

Behandelt die Unterschiede von *Plantago maritima*, *P. juncoides* (einschl. *P. decipiens* Barnéoud und *P. borealis* Lange) und *P. oliganthos* Roem. et Schult.; letztere wird in zwei Varietäten gegliedert, während von *P. juncoides* deren fünf unterschieden werden. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

3444. **Fries, Rob. E.** *Plantaginaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 704.) — Nur Notiz über *Plantago palmata.*

3445. **Ikeno, S.** Nachträge zu meiner Angabe über *Plantago contorta.* (Japan. Journ. Bot. II, 1924, p. 39—45.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 150—151.

3446. **Ikeno, S.** Über einen Fall der mutativen Entstehung von letalen Faktoren im Pflanzenreich. (Biolog. Ctrbl. XLIV, 1924, p. 97—106, mit 2 Textabb.) — Untersuchungen an der Japan eigentümlichen Rasse *contorta* von *Plantago major*; siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3447. **Moore, Sp.** *Plantaginaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 82.) — Nur *Plantago major* L. genannt.

3448. **Noelli, A.** La presenza della *Plantago virginica* L. e della *Plantago patagonica* Jacq. in Italia. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 131 bis 132.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3449. **Pavlova, N. M.** On the varieties of species *Plantago major.* (Zeitschr. Russ. Bot. Ges. VIII, 1923, ersch. 1924, p. 87—110, mit 7 Textfig. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 27.

3450. **Pilger, R.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Plantago.* V. Einige neue Arten der Sektion *Mesembrynia* nebst Bemerkungen zu dieser Sektion. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 12—16.) **N. A.**

Die Bemerkungen beziehen sich vor allem auf die Zahl und Stellung der Samenanlagen, die das wichtigste Merkmal der Sektion darstellen, die aber bisher falsch angegeben wurden; es sind nämlich nicht zwei Fächer mit je zwei Samenanlagen vorhanden, sondern Verf. hat stets fünf Samenanlagen gefunden. Daher ist *P. australis* mit zwei Samenanlagen, von denen nur eine sich zum Samen entwickelt, aus der Sektion auszuschließen und *P. tasmanica* Hook. mit vier Samenanlagen besser zur Sektion *Plantaginella* zu stellen.

3451. **Pilger, R.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Plantago.* VI. *Plantago gentianoides* Sibth. et Sm. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 97 bis 102.) **N. A.**

Die Art wird in sechs ausführlich beschriebene Varietäten gegliedert.

3452. **Schürhoff, P. N.** Die geschlechtsbegrenzte Vererbung der Kleistogamie bei *Plantago* Sekt. *Novorbis.* (Ber. Deutsch. Bot. Ges.

XLII, 1924, p. 311—321, mit 1 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3453. **Sinoto, Y.** Notes on the histology of a giant and an ordinary form of *Plantago*. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 159—166, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie", sowie auch im Bot. Ctrb., N. F. VII, p. 27.

Platanaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

3454. **Béguinot, A.** Osservazioni sull'indigenato del *Platanus orientalis* L. (Archivio botanico I, Modena 1925, p. 81—100.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 392.

3455. **Bretzler, Emma.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Platanus*. (Bot. Archiv VII, 1924, p. 388—417, mit 43 Textfig.) — Die Untersuchungen der Verfn., die sich auf die Entwicklungsgeschichte der Blüten, sowie die morphologischen und anatomischen Verhältnisse beziehen, ergaben folgendes: 1. Die Familie der Platanaceen steht zwischen den Hamamelidaceen und Rosaceen. 2. *Platanus acerifolia, occidentalis* und *orientalis* sind nur Formen einer Art, die nicht scharf auseinandergehalten werden können. 3. Es gibt zwei Sorten von Blüten, rein männliche und weibliche, welch letztere Staminodien besitzen und in diesen gelegentlich auch reifen Pollen erzeugen. Die Grundzahl der Blütenteile in den einzelnen Kreisen beträgt drei oder vier. Für die männlichen Blüten gelten die Formeln K3C3A3 oder K4C4A4, für die weiblichen dagegen, in denen im innersten Kreis vielfach eine Verdoppelung eintritt, K3C3St3G3 oder K3C3St3G3 + 3 bzw. das entsprechende mit vier als Grundzahl. Die Platanen erzeugen auch bei uns keimfähige Samen, aber in prozentual geringerer Zahl als in den Mittelmeerländern. — Siehe auch „Morphologie der Gewebe".

3456. **Brouwer, Jacoba.** Studies in *Platanaceae*. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXI, 1924, p. 369—382, mit 22 Fig. auf 2 Doppeltaf.) — Siehe „Anatomie", sowie auch das folgende Referat.

3457. **Pulle, A.** De plaats van den Plataan in het plantensystem. (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 81—83.) — Berichtet über mit Hilfe von Mikrotomschnitten ausgeführte Untersuchungen von J. Brouwer, denen zufolge der Blütenbau der Platanen ein viel einfacherer ist, als bisher angenommen wurde, und hiernach, sowie auch auf Grund ihres hohen geologischen Alters die Familie als eigene Reihe der *Platanales* bei den niedrigsten Familien der Angiospermen ihren Platz finden sollte, wodurch freilich die Frage nach der Abstammung der Angiospermen noch verwickelter und dunkler wird, als sie es bisher schon war.

3458. **Schaffner, J. H.** Effect of lightning on trunk of *Platanus occidentalis*. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 226—227, mit 1 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

Plumbaginaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 128)

Neue Tafeln:

Armeria Macloviana Cham. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 43.

Limonium carolinianum (Walt.) Britton in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 166 B.

Statice transwalliana Pugsl. in Journ. of Bot. LXII (1924) pl. 130.

3459. **Burollet, P. A.** Une Plumbaginée nouvelle pour la flore de France: *Statice exaristata* Murbeck. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 130—132.) — Geht auch auf die Unterschiede zwischen *Statice echioides* und *St. exaristata* ein; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

3460. **Geier, M.** *Plumbago.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 64—65.) — Besprechung verschiedener Arten, insbesondere *Plumbago capensis* und *P. coccinea*, sowie auch von *Ceratostigma plumbagoides.*

3461. **Pugsley, H. W.** A new *Statice* in Britain. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 129—134, mit Textabb.) **N. A.**

Statice transwalliana n. sp. aus der Gruppe der *Densiflorae* der Sektion *Limonium*, am nächsten verwandt mit *St. binervosa* G. E. Smith. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3462. **Pugsley, H. W.** *Limonium transwallianum* nom. nov. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 277.) — Namensänderung mit Rücksicht auf die Ausführungen von Sprague (vgl. Ref. Nr. 128), deren theoretische Richtigkeit Verf. zwar nicht bestreitet, zu denen er aber doch bemerkt, daß es zweckmäßiger sein würde, die Namen *Statice* und *Armeria* im alten Sinne beizubehalten, weil in allen großen systematischen Werken des vergangenen Jahrhunderts der Name *Statice* so gebraucht worden ist, so daß seine Ersetzung durch *Limonium* die Schaffung neuer Kombinationen für eine sehr große Zahl von Arten notwendig machen würde.

3463. **Salmon, C. E.** *Statice* v. *Limonium.* (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 335—336.) **N. A.**

Verzeichnet einige neue Kombinationen, die sich bei Ersetzung von *Statice* durch *Limonium* ergeben; im übrigen hält Verf. es ebenfalls für höchst wünschenswert, die Namen *Statice* und *Armeria* im bisherigen Sinne beizubehalten.

3464. **Schinz, H.** *Plumbaginaceae* in Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora XXXII. (Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich LXX, 1925, p. 219—221.) **N. A.**

Eine neue Art von *Plumbago*, nebst ausführlicher Erörterung der nur mangelhaft bekannten *P. tristis* Ait.

3465. **Standley, P. C.** *Plumbaginaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV, part 4, 1924, p. 1112—1113.) — Nur *Plumbago* mit zwei Arten.

Podostemonaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

3466. **Osten, C.** *Podostemaceae* Florae Uruguayensis. (Herbar. Corn. Osten, Comunicaciones I, 1925, p. 14—17.) — Angaben über Arten von *Podostemon* und über *Tristicha hypnoides.*

3467. **Went, F. A. F. C.** Sur la transformation du collenchyme en sclérenchyme chez les Podostémonacées. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXI, 1924, p. 513—520, mit 6 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

Polemoniaceae

Neue Tafeln:

Phlox divaricata L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. XXVI. — *Ph. paniculata* L. l. c. pl. 177. — *Ph. subulata* L. l. c. pl. 178.

Polemonium van-Bruntiae Britton in House l. c. pl. 179. — *P. coeruleum* L. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXXV.

3468. **Anonymus.** *Phlox setacea* und seine besten Gartenformen. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 178—179, mit 1 Textabb.)

3469. **Dahlgren, K. V. O.** Vererbungsversuche mit *Polemonium coeruleum.* (Hereditas V, 1924, p. 17—28, mit 6 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 223.

3470. **Schneider, E.** *Phlox decussata.* (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 428 bis 430.) — Besprechung neuerer Gartenformen.

3471. **Standley, P. C.** *Polemoniaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1208—1213.) — Arten von *Gilia* 5, *Loeselia* 12 und *Bonplandia* 2.

3472. **Taylor, A. D.** Why does our garden *Phlox* revert to type? (Landscape Archit. XIV, 1924, p. 112—113.)

Polygalaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 479, 499)

Neue Tafeln:

Chamaebuxus Vayredae Willk. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9009.

Polygala amara L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 176, Fig. 4. — *P. Chamaebuxus* L. l. c. Taf. 176, Fig. 3 und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 113. — *P. cruciata* L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918 bis 1920) pl. 123 B. — *P. congestiflora* Johnston in Contrib. Gray Herb., n. s. LXXIII (1924) pl. 2, Fig. 5. — *P. lutea* L. in House l. c. pl. 123 A. — *P. paucifolia* Willd. l. c. pl. 125 B. — *P. polygama* Walt. l. c. pl. 124 B. — *P. senega* L. l. c. pl. 125 A. — *P. viridescens* L. l. c. pl. 124 A. — *P. vulgaris* L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 176, Fig. 5.

3473. **Baker, E. G.** *Polygalaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 7.) **N. A.**

Polygala pulchra und zwei Arten von *Xanthophyllum*, davon eine neu.

3474. **Blake, S. F.** *Polygalaceae.* (North Amer. Flora XXV, 1924, p. 305 bis 379.)

3475. **Blake, S. F.** New *Polygalas* from Colombia. (Bull. Torr. Bot. Club LI, 1924, p. 83—89.) — Fünf neue Arten. **N. A.**

3476. **Chevalier, A.** Une plante vivrière peu connue: le *Polygala butyracea* Heckel. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 446.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 526.

3477. **Glaser, E.** und **Krauter, H.** Über die Saponine der *Polygala amara.* (Ber. Deutsch. Chem. Ges. 1925, p. 1604—1610.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3478. **Wagner, R.** Über Metatopie bei einigen asiatischen *Polygala*-Arten. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXXIII, 1924, p. [125]—[127], mit 1 Textfig.) — Über eigenartige und komplizierte Sympodienbildungen bei *Polygala venenosa* Juss., *P. densiflora* Bl. und *P. javanica* DC.

Polygonaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 105, 414, 480, 502)

Neue Tafeln:

Bilderdykia scandens (L.) Greene in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 15 B.

Persicaria Muhlenbergii (S. Wats.) Small in House l. c. pl. 47 A. — *P. persicaria* (L.) Small l. c. pl. 47 B.

Polygonella articulata (L.) Meisn. in House l. c. pl. 49 A.

Polygonum amphibium L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 62. — *P. Bistorta* L. l. c. Taf. 63 kol. — *P. maritimum* L. var. *chilense* Koch in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 49. — *P. pedunculare* Wall. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 135.

Rumex alpinus L. in Oltmanns l. c. Taf. 65. — *R. Areschougii* Beck = *R. palustris* × *crispus* Fr. Aresch. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2030. — *R. arifolius* All. in Oltmanns l. c. Taf. 64. — *R. bucephalophorus* L. in Vuyck l. c. pl. 2029. — *R. fennicus* Murb. l. c. pl. 2007. — *R. obovatus* Danser l. c. pl. 2070.

Tracaulon arifolium (L.) Raf. in House l. c. pl. 48 B. — *T. sagittatum* (L.) Small l. c. pl 48 A.

3479. **Anonymus.** Der Anbau von Medizinalrhabarber in Deutschland. (Angew. Bot. VI, 1924, p. 438—440, mit 3 Textabb.)

3480. **Cratty, R. I.** The genus *Rumex* in Iowa. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXI, 1924, ersch. 1925, p. 213—216.)

3481. **Danser, B. H.** De Nederlandsche *Rumex*-bastaarden. III. (Nederl. Kruidk. Archief 1923, ersch. 1924, p. 232—270, mit 2 Fig.) — Folgende weitere Bastarde werden beschrieben: *Rumex abortivus* = *R. conglomeratus* × *obtusifolius*, *R. Dufftii* = *R. obtusifolius* × *sanguineus*, *R. Steinii* = *R. obtusifolius* × *paluster*, *R. callianthemus* = *R. maritimus* × *obtusifolius* und *R. Henrardi* = *R. maritimus* × *paluster*. Daran schließen sich noch einige allgemeine Kapitel an, in denen Verf. die Artbegrenzung und die Nomenklatur der Bastarde innerhalb der Gattung, die Verbreitungsverhältnisse der Bastarde in seinem Untersuchungsgebiet sowie einige allgemeine Betrachtungen über die Eigenschaften der Bastarde behandelt. Zum Schluß folgen noch zwei schematische graphische Darstellungen der Hybridverbindungen innerhalb der Sektion *Lapathum*.

3482. **Danser, B. H.** Determineertabel voor de in Nederland in het wild gevonden Polygonaceen. (Nederl. Kruidk. Archief 1923, ersch. 1924, p. 271—306.) — Bestimmungstabelle für Arten der Gattungen *Emex*, *Rumex* und *Polygonum*; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3483. **Danser, B. H.** *Rumex exsul*, nova hibrida (*R. fennicus* × *nepalensis*). (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 213—216, mit 1 Taf.) **N. A.**

Ausführliche Beschreibung des bei der Kultur im Garten spontan entstandenen Bastardes.

3484. **Davidson, A.** *Eriogonum crocatum* n. sp. (Bull. South California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 17, mit 1 Taf.) **N. A.**

3485. **Eghis, S. A.** Experiments on the drawing up of a method of buckwheat breeding. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 1, Leningrad 1925, p. 235—251, mit 1 Textfig. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) —

Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 191.

3486. **Fries, Th. C. E.** *Polygonaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon“, V. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 33—36.) **N. A.**

Bemerkungen zu zahlreichen Arten von *Polygonum* und *Rumex*, auch je eine neue Art.

3487. **Groves, J.** *Polygonum dumetorum* in the isle of Wight. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 339.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

3488. **Hidén, Y. I.** *Polygonum alpinum* All. Turun seudussa. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. L, 1925, p. 29—30.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

3489. **Hidén, Y. I.** Lisätietoja *Polygonum nodosum* in esiitymisestä Suomessa. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. L, 1925, p. 46—47, mit 1 Karte im Text.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

3490. **Jaretzky, R.** Beiträge zur Systematik der *Polygonaceae* unter Berücksichtigung des Oxymethylanthrachinon-Vorkommens. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 49—83, mit Taf. XXII.) — Über den ersten, rein chemischen Teil der Arbeit ist unter „Chemische Physiologie“ zu vergleichen. Den auf die Systematik der Familie bezüglichen Ausführungen ist zunächst zu entnehmen, daß Verf. mit Gross einen regelmäßig trimeren Typus, wie er bei *Rheum* vorkommt, als Ausgangspunkt betrachtet und von hier unter Berücksichtigung der zahlreichen Abänderungen, die bei dieser Gattung vorkommen, *Oxyria* und *Rumex* ableitet, ferner aber auch die *Triplarideae*, wobei Verf. die Benutzung des Vorhandenseins oder Fehlens von zerklüftetem Nährgewebe zur Trennung nächstverwandter Gattungen in Unterfamilien (*Coccoloboideae*) nachdrücklich und u. a. auch mit dem Hinweis darauf ablehnt, daß selbst innerhalb einer Gattung (*Mühlenbeckia*) Samen sowohl mit als ohne zerklüftetes Nährgewebe angetroffen werden und sich auch in dieser Hinsicht Übergänge zwischen *Polygonum* und *Coccoloba* nachweisen lassen. Die chemische Untersuchung zeigt, daß der Gehalt an Oxymethylanthrachinonen im Laufe der Entwicklung abnimmt, je weiter sich eine Gattung von dem Anfangsglied, dem *Rheum*-Typ, entfernt, womit eine Trennung in *Coccoloboideae* und *Polygonoideae* nicht vereinbar ist; vielmehr liegt der Anschluß für *Mühlenbeckia* bei *Polygonum*, Sekt. *Pleuropterus*. Die Ausbildung der pseudopentameren Blüte vollzieht sich in drei Linien, welche resp. zu den *Atraphaxidineae* (*Atraphaxis, Pteropyrum, Calligonum*), den *Oxygonineae* (*Oxygonum*) und den *Polygonoideae* führen. Mit H. Gross teilt Verf. *Polygonum* ebenfalls auf, jedoch in etwas anderer Weise, indem er wegen des Unterschiedes im chemischen Verhalten *Fagopyrum* als eigene Gattung von *Tiniaria* trennt, letztere dagegen mit *Polygonum* sect. *Pleuropterus* vereinigt; in die Gattung *Avicularia* werden vom Verf. die Sektionen *Tephis* und *Avicularia* einbezogen, die Trennung von *Bistorta* als eigene Gattung von *Persicaria* wird abgelehnt. Was die *Coccolobeae* angeht, so leitet sich *Mühlenbeckia* direkt von der Sektion *Pleuropterus* ab und *Coccoloba* ist die direkte Fortsetzung dieser phylogenetischen Entwicklung; die andere Gruppe der *Coccolobeae* (*Brunnichia, Antigonon* und *Podopterus*) dagegen leiten sich von der Sektion *Tiniaria* ab. Die *Eriogonoideae* besitzen selbst in ihren Anfangsgliedern keine Anthrachinone mehr, für sie muß ein anderer Urtyp und auch wegen ihrer ganz auf Amerika beschränkten geographischen Verbreitung

eine zeitlich jüngere Entwicklung angenommen werden. Ein Gattungsschlüssel zugleich als Übersicht über die gewonnene Einteilung der Gattung bildet den Schluß der Arbeit, der auch eine Stammbaumtafel beigegeben ist.

3491. **Kihara, H.** Chromosomes of *Rumex Acetosella* L. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 329, [353]—[360], mit 25 Textfig. Japanisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe „Morphologie der Zelle“.

3492. **Kihara, H.** and **Tomowo, O.** The sex-chromosomes of *Rumex Acetosa.* (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXIX, 1925, p. 1—7, mit 17 Textfig. u. 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle“, sowie im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3493. **Littler, J. B.** *Rumex obtusifolius* L. × *R. pulcher* L. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 330—331.) — Gibt auch eine Beschreibung des Bastardes; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa“.

3494. **Lonay, H.** La nervation des péricarpes chez les *Polygonum.* (La Cellule XXXV, 1925, p. 19—25, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie“, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 264.

3495. **Mattei, G. E.** Studi sopra alcune specie asiatiche di *Calligonum.* (Boll. Orto Bot. Univ. Messina 1925, p. 1—40, mit 3 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 51—52, wonach es sich in der Hauptsache um eine fruchtbiologische und -morphologische Studie handelt, die aber auch auf die Einteilung der Gattung nach Fruchtmerkmalen eingeht.

3496. **Moore, Sp.** *Polygonaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 83.) — Nur Notiz über *Polygonum chinense* L.

3497. **Ohki, K.** Species novae *Polygonacearum* Formosae. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 259—264.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 105—106.

3498. **Poncy, R.** Racines adventices dans une inflorescence de *Polygonum amphibium* L. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 317.) — Siehe „Teratologie“.

3499. **Pugsley, H. W.** *Rumex elongatus* × *obtusifolius.* (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 55.) — Auch Beschreibung des Bastardes; im übrigen siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“.

3500. **Rechinger, K.** Über *Rumex pannonicus* Rech., *tricallosus* Borb. und *dacicus* Reching. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 184—186.) — Der als *Rumex pannonicus* vom Verf. beschriebene, früher als *R. Patientia* × *stenophyllus* angesehene Bastard wird jetzt als *R. obtusifolius* × *Patientia* gedeutet; erstere Kombination ist bisher noch nicht aufgefunden worden, da *R. tricallosus* Borb. nur eine wenig abweichende Form von *R. stenophyllus* darstellt. *R. dacicus* Rech. hält Verf. jetzt für *R. obtusifolius* subsp. *silvester* × *recurvatus.*

3501. **Sinoto, Y.** On chromosome behavior and sex determination in *Rumex acetosa* L. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 153 bis 162, mit 40 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 286—287, und in Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 405—406.

3502. **Smirnova, Z.** Sur le *Rumex haplorhizus* Czern. (Zeitschr. d. Russ. Bot. Ges. VII, 1922, ersch. 1924, p. 187—191. Russisch.)

3503. **Souèges, R.** Embryogénie des Polygonacées. Le développement de l'embryon chez le *Polygonum aviculare.* (C. R. Acad.

Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 409—412, mit 19 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

3504. **Stanford, E. E.** The inflorescence and flower-form in *Polygonum*, subgenus *Persicaria*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 41—47.) — Der Blütenstand besteht aus einer Anzahl von an einer verlängerten Achse sitzenden Büscheln, deren jedes von einer charakteristischen Ochreola gestützt wird und 7—8 deutlich gestielte Blüten trägt; die Bezeichnung als „Ähre" oder „Traube" ist daher unzutreffend, am besten wird man den Blütenstand eine ährenförmige Rispe nennen. Die weiteren Beobachtungen des Verfs. betreffen das Vorkommen von Kleistogamie einerseits, von pseudohermaphroditen männlichen und pseudohermaphrodit-weiblichen Blüten anderseits, sowie die Erscheinung der Heterostylie, Dinge, die seitens der amerikanischen Beobachter bisher kaum Beachtung gefunden haben, während für das europäische *Polygonum amphibium* eingehende Beobachtungen über die Polymorphie schon längst vorliegen.

3505. **Stanford, E. E.** Possibilities of hybridism as a cause of variation in *Polygonum*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 81—89.) — Vgl. hierüber unter „Hybridisation".

3506. **Stanford, E. E.** *Polygonum pennsylvanicum* and related species. (Rhodora XXVII, 1925, p. 173—184.) **N. A.**

Behandelt folgende Arten: *Polygonum pennsylvanicum* L., *P. segetum* H. B. K., *P. mexicanum* Small, *P. longistylum* Small und *P. mississippiense* n. sp.

3507. **Stanford, E. E.** The amphibious group of *Polygonum*, Subgenus *Persicaria*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 109—112, 125—130, 146—152, 156—166.) **N. A.**

Verf. behandelt zunächst *Polygonum amphibium* als klassisches Beispiel einer Pflanze mit Anpassungsfähigkeit an aquatische und terrestrische Lebensweise und geht dann auf die in diesen Verwandtschaftskreis gehörigen amerikanischen Formen näher ein. Es liegen dafür ca. 45 Artnamen von verschiedenen Autoren vor, von denen Verf. aber nur zwei als selbständige Arten anerkennt, nämlich *P. natans* (Michx.) A. Eaton, das dem europäischen *P. amphibium* zwar ähnlich, aber nicht mit ihm identisch ist, und *P. coccineum* Muhl. (= *P. Muhlenbergii* [Meissn.] Wats. und *P. emersum* [Michx.] Eaton). Infolge der großen Variabilität der Pflanzen besteht eine große Unsicherheit hinsichtlich ihrer Identität und Stellung; dazu trägt nicht nur die Anpassung an verschiedene Lebensbedingungen bei, sondern wenigstens in gewissen Gegenden auch die mehr oder weniger häufige Kreuzung zwischen zwei einander an sich schon nahestehenden Arten. Verf. gibt eine ausführliche geschichtliche Übersicht über die Behandlung des Formenkreises bei verschiedenen Autoren und im Anschluß daran einen analytischen Schlüssel für die (einschließlich der europäischen) drei Arten nebst eingehenden Beschreibungen und Verbreitungsübersichten.

3508. **Sugiura, P.** On the meiotic division of the pollen-mother cells of *Polygonum Savatieri* Nakai. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 291—296, mit 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3509. **Tschirch, A.** Die Aufspaltung des *Rheum tanguticum*. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LXII, 1924, Sonderbeilage p. 3—5, mit 2 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3510. **Tukats, A.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Anthranole im Rhabarber. (Pharm. Monatsh. 1925, 6 pp., mit 3 Textabb.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3511. **Wein, K.** Die älteste Geschichte von *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 51—57.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

3512. **Wittrock, G. L.** *Polygonum* in the State of Iowa. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1924, p. 345—349.)

Portulacaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafeln:

Claytonia caroliniana Michx. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 69 A. — *C. virginica* L. l. c. pl. 51 A.

Portulaca lutea Sol. in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington, vol. XX, 1924) pl. 34 C u. 35 A.

3513. **Fries, R. E.** *Portulacaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 671—672.) — Notiz über *Montia lamprosperma* und *Portulaca quadrifida*.

3514. **Gigoux, E. E.** *Calandrinia discolor*. Un caso de exuberante lozania. (Revista Chilena de Hist. nat. XXIX, 1925, p. 191—192.) — Über ein ungewöhnlich kräftig gewachsenes Exemplar der Pflanze.

3515. **Ikeno, S.** Studien über die Vererbung der Blütenfarbe bei *Portulaca grandiflora*. II. (Japan. Journ. Bot. II, 1924, p. 45—62.) — Vgl. den Bericht über Vererbungslehre, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 151 und in Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 399—400.

3516. **Jepson, W. L.** The specific status of *Claytonia nevadensis* Wats. (Madrono I, 1924, p. 147—148.)

3517. **Kisser, J.** Über eigenartige organische Membraneinschlüsse in der Epidermis von *Portula Gilliesii* Hook. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 115—122, mit 1 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

Primulaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 321, 441)

Neue Tafeln:

Anagallis alternifolia var. *densifolia* Hook. f. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 42.

Cyclamen balearicum Willk. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8989.

Lysimachia nummularia L. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 164 A. — *L. quadrifolia* L. l. c. pl. 160 B. — *L. terrestris* (L.) Britton, Sterns et Poggenberg l. c. pl. 161 B.

Naumburgia thyrsiflora (L.) Duby in House l. c. pl. 163.

Primula Allionii Loisel. in Marret, Icon. Fl. Alpinae plant. III (1924) pl. 625. — *P. Auricula* L. l. c. pl. 613 u. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 141 kol. — *P. Beesiana* Forrest in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9053. — *P. Bulleyana* Forrest l. c. pl. 9026. — *P. calciphila* Hutchins. l. c. CXLIX (1924) pl. 8986. — *P. cardiophylla* Balf. f. et W. W. Sm. l. c. pl. 9018. — *P. carniolica* Jacq. in Marret l. c. pl. 614. — *P. Clusiana* Tausch l. c. pl. 617. — *P. cottia* Widmer l. c. pl. 620. —

P. denticulata Sm. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXIX. — *P. Edgeworthii* Pax in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9064. — *P. farinosa* L. var. *magellanica* Hook. f. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 41. — *P. glaucescens* Moretti in Marret l. c. pl. 618. — *P. integrifolia* L. l. c. pl. 626. — *P. latifolia* Lap. l. c. pl. 616. — *P. longiflora* All. l. c. pl. 611. — *P. marginata* Curt. l. c. pl. 615. — *P. melanops* W. W. Sm. et Ward in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9036. — *P. minima* L. in Marret l. c. pl. 630. — *P. mistassinica* Michx. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 159 B. — *P. oenensis* Thom. in Marret l. c. pl. 630. — *P. Pauliana* W.W. Sm. et Forrest in Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX (1924) pl. I. — *P. pedemontana* Thom. in Marret l. c. pl. 622. — *P. reptans* Hook. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXXII. — *P. rosea* Royle in Coventry l. c. pl. XXX. — *P. Sieboldii* F. Morren in Ito, Icon. Plant. Japon. I, Nr. 6 (1924) Tab. 22. — *P. Stuartii* Wall. l. c. pl. XXXI. — *P. suffrutescens* A. Gray in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8990. — *P. tyrolensis* Schott in Marret l. c. pl. 627. — *P. viscosa* Vill. l. c. pl. 624. — *P. Wulfeniana* Schott l. c. pl. 619.

Soldanella alpina L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 142 kol. — *S. pusilla* Baumg. in Marret l. c. pl. 610.

Steironema ciliatum (L.) Raf. in House, Wild flowers of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 162.

Trientalis borealis Raf. in House l. c. pl. 165 B.

3518. **Anonymus.** *Androsace primuloides*, ein dankbarer Steingartenblüher. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 236—237, mit 1 Textabb.)

3518a. **Bardie, A.** Note sur les *Cyclamen europaeum* et *neapolitanum*. (Proc.-verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXIII, 1921, p. 100.) — Siehe Ref. Nr. 1827 unter „Pflanzengeographie von Europa“ im Bot. Jahresber. 1923.

3519. **Christi, M.** *Primula elatior* Jacquin: its distribution in Britain. Supplementary note. (Journ. of Ecology XII, 1924, p. 314—316.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

3520. **Ernst, A.** Vererbung und Bedeutung der Heterostylie. (Verh. Schweizer. Naturf. Ges., 105. Jahresversamml. in Luzern 1924, II. Teil, p. 174—176.) — Berichtet über Vererbungsversuche mit Gartenaurikeln; siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3521. **Ernst, A.** Zur Blütenbiologie und Genetik von *Primula longiflora* All. (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 628—654, mit 2 Textabb.) — Siehe „Blütenbiologie“, sowie auch unter „Hybridisation“.

3522. **Ernst, A.** Genetische Studien über Heterostylie bei *Primula*. (Archiv Julius Kraus-Stiftung f. Vererbungsforschung, Soz.-Anthropologie u. Rassenhygiene I, 1925, p. 13—62, mit 2 Taf.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 218—219.

3523. **Ernst, A.** Zur Kenntnis des Artbastardes *Primula variabilis* Goupil (*P. vulgaris* × *veris*) und seiner Nachkommenschaft. (Verh. Schweizer. Naturf. Ges., 106. Jahresversamml. in Aarau 1925, II. Teil p. 149 bis 151.) — Vgl. unter „Hybridisation“.

3524. **Ernst, A.** Einige Ergebnisse befruchtungsphysiologischer und genetischer Untersuchungen an *Primula longiflora* All. (Verh.

Schweizer. Naturf. Ges., 106. Jahresversamml. in Aarau 1925, II. Teil p. 153 bis 155.) — Vgl. den Bericht über Vererbungslehre.

3525. **Fenaroli, L.** Nuova stazione di *Trientalis europaea* L. in Italia e note sulla distribuzione geografica del genere *Trientalis.* (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 46—53.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3526. **Fries, Th. C. E.** *Primulaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 695—696.) — Angaben über Arten von *Ardisiandra, Lysimachia, Asterolinum* und *Anagallis.*

3527. **Gérome, J.** Anomalie chez un *Cyclamen.* (Journ. Soc. nation. Horticulture de France, 4. sér. XXVI, 1925, p. 133.)

3528. **Heitzman, W.** Ein Beitrag zur Kenntnis der anatomischen Verhältnisse im Bau von *Cyclamen persicum* Mill. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1924, p. 69—73, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

3529. **Heydenreich, K.** Einige empfehlenswerte *Androsace*-Arten. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 191, mit Textabb.) — Abgebildet wird *Androsace sarmentosa.*

3530. **Knoll, W.** Über Primelbastarde von Arosa. (Genetica VI, 1925, p. 235—240, mit 1 farb. Taf.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa" und unter „Hybridisation".

3531. **Kofler, L.** Über das Saponin der *Primula*-Wurzel. (Archiv. d. Pharmazie CCLXII, 1924, p. 318—328.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3532. **Lindinger, L.** *Cyclamen europaeum* L. bei Erlangen. (Mitt. Bayer. Bot. Ges. IV, Nr. 4, 1924, p. 40.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3533. **Macwatt, J.** Notes on *Primulas.* American *Primulas.* (Garden LXXXVIII, 1924, p. 356.)

3534. **Meissner, C.** *Primula patens.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 317 bis 318, mit Textabb.) — Gärtnerische Beschreibung und Abbildung blühender Pflanzen.

3535. **Moore, Sp.** *Primulaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 58.) — Nur Notiz über *Lysimachia cuspidata* Bl.

3536. **Rudio.** Le *Cyclamen europaeum* dans la flore planitiaire Genevoise. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 335.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3536a. **Schlechter, R.** Über zwei neue interessante Primeln aus China. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 383—385.) **N. A.**

Zwei neue Arten aus der Verwandtschaft der *Primula Filchnerae* Knuth.

3537. **Seeger, A.** *Cyclamen ibericum.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 222, mit Texabb. p. 223.) — Mit Abbildung einer Gruppe von blühenden Pflanzen; die Art ist in Deutschland winterhart.

3538. **Smith, W. W.** On *Primula Pauliana.* (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 8—9, mit 1 Taf.) — Wiederholung der Diagnose aus Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XIV (1923); die Art ist die einzige gelbblütige aus der Gruppe *Geranioides* und durch eine stark verlängerte, locker razemöse Infloreszenz gekennzeichnet.

3539. **Steffen, A.** *Primula denticulata* für die Frühjahrstreiberei. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 349—350, mit 1 Textabb.) — Auch über die verschiedenen gärtnerisch wertvollen Abänderungen der Art, insbesondere hinsichtlich der Blütenfarbe.

3540. **Steffen, A.** *Primula Bulleyana* Forr. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 16—18, mit 1 Textabb.) — Angaben über die Kultur und die Möglichkeiten der gärtnerischen Weiterzüchtung der Art, mit Abbildung einer blühenden Pflanze.

3541. **Sturm, H.** *Primula acaulis* und *P. veris.* (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXVIII, 1923, p. 90.) — Übersicht über zahlreiche Gartensorten.

3542. **Sturm, H.** Wertvolle Staudenprimeln. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXVIII, 1923, p. 172, 181, 199—200.) — Gärtnerische Besprechung zahlreicher Arten.

3543. **Turkevicz, S. J.** *Primulaceae.* Pars I. *Primula* L. (Flora Rossiae asiaticae II, fasc. 1, 1924, 40 pp.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3544. **Vokolek, H.** Über Riesenwuchs bei einigen Formen der Gattung *Primula.* (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XL, 1925, p. 42—82, mit 2 Taf. u. 5 Textabb.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 362.

3545. **Wehrhahn, H. R.** Primelhybriden. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 342—343, mit 2 Textabb.) — Über *Primula acaulis* × *elatior* (insbesondere die *P. anisiaca* Stapf), Bastarde der *P. Juliae, P. cortusoides, P. Bulleyana* und andere mehr.

3546. **Wehrhahn, H. R.** *Dodecatheon.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 207 bis 208.) — Besprechung der wichtigeren, für die gärtnerische Kultur in Betracht kommenden Arten.

3547. **Weiss, F. E.** A tri-hybrid *Primula.* (Mem. and Proceed. Manchester Literary and Philosoph. Soc. LXVIII, part I, 1924, p. 91—96, mit 3 Textfig.) — Siehe „Hybridisation", sowie auch den Bericht in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, Lit.-Ber. p. 20.

3548. **Went, F. W.** *Primulaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 113.) **N. A.**

Eine neu beschriebene Art von *Lysimachia* gibt dem Verf. Anlaß zu der Bemerkung, daß die gedrehte Knospenlage der Kronenabschnitte, durch die sich die *Lysimachieae* von den *Androsaceae* unterscheiden sollen, nicht bei allen *Lysimachia*-Arten vorhanden ist.

3549. **Zörnitz, H.** *Lysimachia.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 759—760, mit 4 Textabb.) — Abgebildet werden *Lysimachia nummularia* als Ampelpflanze gezogen, *L. cletroides* und *L. Ephemerum.*

Proteaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 530)

Neue Tafeln:

Leucadendron humifusum E. Mey. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 170.

Mimetes argentea Knight in Pole Evans l. c. IV (1924) pl. 128.

Protea Harmeri Phillips l. c. pl. 192. — *P. Mundii* Klotz l. c. pl. 185. — *P. neriifolia* in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 19 A. — *P. pityphylla* Phillips in Pole Evans l. c. pl. 177. — *P. Rouppelliae* Meisn. l. c. IV (1924) pl. 133. — *P. subpulchella* Stapf in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9057.

3550. **Diels, L.** *Proteaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 74.) — Ergänzungen zur Beschreibung von *Stenocarpus papuanus* Lauterb.

3551. **Filla, F.** Das Perikarp der *Proteaceae.* (Flora, N. F. XX, 1925, p. 99—142, mit 70 Textfig. u. Taf. I.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

3552. **Johnston, J. M.** On some South American *Proteaceae.* (Contrib. from the Gray Herb. of Harvard Univ., n. s. LXXIII, 1924, p. 41 bis 42.) **N. A.**

Eine neue Art von *Euplassa* und mehrere neue Kombinationen aus dieser Gattung sowie von *Roupala.*

3553. **Moore, Sp.** *Proteaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 89.) — Über Arten von *Helicia.*

3554. **Scala, A. C.** Contribución al estudio histológico de la flora chilena. VI. *Lomatia obliqua* R. Br. (Revista Chilena de Hist. nat. XXVIII, 1924, p. 17—25, mit 6 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

3555. **Wildeman, E. de.** Sur quelques *Faurea* du Congo belge. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLIII, 1924, p. 232—241.) **N. A.**

Verf. gibt eine Gesamtübersicht über die bisher aus dem tropischen Afrika bekanntgewordenen Arten der Gattung; neu beschrieben werden zwei Arten.

Punicaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

3556. **Standley, P. C.** *Punicaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1027.) — Nur *Punica Granatum* L.

Quiinaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414)

Neue Tafel:

Lacunaria grandiflora in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) pl. 12.

3557. **Engler, A.** *Quiinaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 106—108, mit 1 Textfig. — Die in der ersten Auflage gegebene Darstellung wird durch etwas näheres Eingehen auf die Arten erweitert, weist aber sonst keine wesentlichen Veränderungen auf; betont wird, wie auch früher schon, daß die Quiinaceen mit den Guttiferen nicht mehr gemein haben als die übrigen Familien der Reihe und daß sie mit den Ochnaceen und Theaceen mehr Übereinstimmung zeigen; auch auf die habituelle Ähnlichkeit mit den Cunoniaceen wird wieder hingewiesen.

Rafflesiaceae

Neue Tafeln:

Brugmansia Lowii Becc. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 135.
Mitrastemon Kanehirai Yamamoto in Bot. Magaz. Tokyo XXXIX (1925) p. 145.

3558. **Cartellieri, E.** Beiträge zur Kenntnis des Absorptionssystems der Rafflesiaceae *Brugmansia.* (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., 1. Abt. CXXXIV, 1925, p. 209—218, mit 5 Textfig. Auszug auch im Anzeiger d. Akad. LXII, 1925, p. 177—178.) — Siehe „Anatomie".

3559. **Moore, Sp.** *Cytinaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 83.) — Angaben über *Rafflesia Arnoldi* R. Br. und *Brugmansia Lowii* Becc.

3560. **Yamamoto, Y.** Species nova *Rafflesiacearum* ex Formosa. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 142—144, mit 1 Taf.) **N. A.**

Eine neue Art von *Mitrastemon*; siehe auch Engl. Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 42.

Ranunculaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 284, 286, 404, 414, 369, 491)

Neue Tafeln:

Aconitum Lycoctonum L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 74 kol. — *A. Napellus* L. l. c. Taf. 73 kol.

Actaea alba (L.) Mill. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 63B. — *A. rubra* (Ait.) Willd. l. c. pl. 62. — *A. spicata* L. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. VIII und in Oltmanns l. c. Taf. 72.

Adonis chrysocyathus Hook. in Coventry l. c. pl. V.

Anemone canadensis L. in House l. c. pl. 67. — *A. decapetala* L. in Anal. Mus. nac. Montevideo, n. s. I (1925) lam. II, p. 21; f. *biflora* l. c. lam. V, p. 27; f. *majorina* l. c. lam. III, p. 23; f. *petiolutata* l. c. lam. IV, p. 25. — *A. obtusiloba* Don in Coventry l. c. pl. III. — *A. quinquefolia* L. in House l. c. pl. 68 A. — *A. silvestris* L. in Oltmanns l. c. Taf. 75 kol. — *A. tetrasepala* Royle in Coventry l. c. pl. IV. — *A. virginiana* L. in House l. c. pl. 66.

Aquilegia canadensis L. in House l. c. pl. 65.

Atragene americana Sims in House l. c. Fig. XVII.

Batrachium circinatum (Sibth.) Rchb. in House l. c. pl. 79A.

Caltha palustris L. in House l. c. pl. 59; var. *alba* L. in Coventry l. c. pl. VI. — *C. sagittata* Cav. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 6.

Cimicifuga foetida L. in Coventry l. c. pl. IX. — *C. racemosa* in House l. c. pl. 64.

Clematis connata DC. in Coventry l. c. pl. II. — *C. grata* Wall. in Coventry l. c. pl.I. — *C. napaulensis* DC. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9037. — *C. uruguayensis* Arech. in Anal. Mus. nac. Montevideo, n. s. I (1925) lam. I, p. 19. — *C. virginiana* L. in House l. c. pl. 73 u. Fig. XVI. — *C. Vitalba* L. in Oltmans l. c. Taf. 78.

Coptis trifolia (L.) Salisb. in House l. c. pl. 60A.

Hamadryas argentea Hook. f. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 5.

Helleborus foetidus L. in Oltmanns l. c. Taf. 78.

Hepatica acutiloba DC. in House l. c. pl. 69B. — *H. hepatica* (L.) Karsten l. c. pl. 51 B. — *H. triloba* Gil. in Oltmanns l. c. Taf. 76 kol.

Hydrastis canadensis L. in House l. c. Fig. XV.

Paeonia Emodi Wall. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. X.

Pulsatilla Regeliana Freyn in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9056. — *P. vulgaris* Mill. in Oltmanns l. c. Taf. 77 kol.

Ranunculus aconitifolius L. in Oltmanns l. c. Taf. 80 kol. — *R. aquatilis* L. l. c. Taf. 79. — *R. auricomus* L. l. c. Taf. 81, Fig. 1. — *R. biternatus* Sm. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 1. — *R. hispidus* Michx. in House, Wild flowers

of New York (N.Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 60 B. — *R. hydrophilus* Gaud. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 3. — *R. implicatus* Arech. in Anal. Mus. nac. Montevideo, n. s. I (1925) lam. VII, p. 30. — *R. Lingua* L. in Oltmanns l. c. Taf. 81, Fig. 2. — *R. Maclovianus* d'Urv. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 2. — *R. montevidensis* Arech. in Anal. Mus. nac. Montevideo, n. s. I (1925) lam. VI, p. 28. — *R. montanus* Willd. in Oltmanns l. c. Taf. 82 kol. — *R. ovalifolius* Arech. l. c. lam. VIII, p. 32. — *R. septentrionalis* (L.) Michx. in House l. c. pl. 70. — *R. trullifolius* Hook. f. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 4. — *R. Wettsteinii* Dörfl. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-natw. Kl. XCIX (1924) Taf. 1, Fig. 3.

Syndesmon thalictroides (L.) Hoffmannsegg in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 68 B.

Thalictrum dioicum L. in House l. c. pl. 71. — *T. polygamum* Muhlenb. l. c. pl. 72.

Trollius acaulis Lindl. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. VII. — *T. europaeus* L. in Oltmanns l. c. Taf. 70 kol. — *T. laxus* Salisb. in House l. c. pl. 61.

Viorna ochroleuca (Ait.) Small in House l. c. pl. 74.

3561. **Amator, F.** Why not *Aquilegia* as our national flower? (Gardener's Chronicle Amer. XXVIII, 1924, p. 131, 141.)

3562. **Anonymus.** Japanische Stauden-Paeonien. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 126—128, mit 1 Textabb.) — Besprechung verschiedener Gartensorten mit Abbildung von *Paeonia albiflora* f. *Isamijishi.*

3563. **Anonymus.** *Clematis tangutica* Andr. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 472.) — Beschreibung und Kulturelles.

3564. **Baker, E. G.** *Ranunculaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 1.) — Notiz über *Clematis smilacifolia* Wall. und *Ranunculus diffusus* DC.

3565. **Beath, O. A.** Chemical examination of three *Delphiniums.* (Wyoming Agr. Exper. Stat. Bull. Nr. 143, 1925, p. 51—70, mit 10 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3566. **Bugnon, P.** Dichotomie foliaire chez la Ficaire. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VII, 1924, p. 33—40, mit 14 Textfig.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 969.

3567. **Chassagne, M.** Recherches sur la végétation du Mont-Pilat. Le *Thalictrum aquilegifolium* existe-t-il sur cette montagne? (Annal. Soc. Linn. Lyon LXXI, 1924, p. 161.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3568. **Cheney, R. H.** A white form of *Delphinium Ajacis.* (Rhodora XVII, 1925, p. 139—142.) — Verf. sucht an der Hand von zahlreichen Zitaten aus Florenwerken und von Herbarexemplaren nachzuweisen, daß eine völlig rein weißblütige Form, wie er sie an zwei Stellen fand, bisher noch nicht mit Sicherheit beobachtet worden ist.

3569. **Courtois, P.** Les *Clematis* de la province de Ngan-hoei (Chine). (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 422—445.) — Folgende Arten werden ausführlich behandelt: *Clematis apiifolia* DC., *C. Armandi* Franchet, *C. chinensis* Retz., *C. florida* Thunb. (nebst var. *Hancockiana* Maxim.), *C. Gouriana* Roxb. var. *stipulata* Kuntze, *C. grata* Wall. var. *grandidentata* Rehd. et Wils., *C. Henryi* Oliver, *C. paniculata* Thunb. und *C. Stronachii* Hance.

3570. **Dahlberg, R.** Tva *Anemone*-arter, *A. silvestris* och *A. pennsylvanica.* (Fran Blomstergarden I, 1925, p. 60—66, ill.)

3571. **Fedtschenko, B. A.** Sul „*Ranunculus Chaffanjonii* Danguy". (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 26—27.) — Die fragliche Art ist mit dem älteren *Ranunculus Olgae* Rgl. et Schmalh. identisch; wahrscheinlich ist auch *R. afghanicus* Aitch. et Hemsl. nur als Synonym derselben zu betrachten.

3572. **Felix, A.** Etudes monographiques sur les Renoncules françaises de la section *Batrachium.* VIII. *Ranunculus Baudotii* Godron. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 774—778, à suivre.) — Verf. geht von der Godronschen Originalbeschreibung aus und weist darauf hin, daß G. zwar die kennzeichnenden Merkmale der Frucht und des Rezeptakulums zutreffend erkannt habe, daß er aber, weil er vegetativ nicht normal entwickelte Exemplare vor sich hatte, zu keiner vollkommen klaren Auffassung der Art gelangt sei; so finden sich in seinem Herbar charakteristische Exemplare, die er als *R. aquatilis* bestimmt hat. Vor Godron hatte bereits Nolte die Art erkannt und *R. tripartitus* benannt, doch ist dieser Name von De Candolle bereits für eine andere Art verwendet worden. Das *Batrachium marinum* Fries gehört ebenfalls zu *R. Baudotii*, doch läßt sich die Beschreibung nur auf dessen var. *homoiophyllus* beziehen. Ein weiteres Synonym ist endlich noch *R. Petiveri* Koch.

3573. **Figini, G. P.** Osservazioni biometriche su fiori di *Helleborus niger* L. raccolti nel Comasco a Maggianico e Menaggio. (Atti Soc. Nat. e Math. Modena LIII, 1924, p. 57—76.)

3574. **Gates, R. R.** and **Cook, W. R. I.** Virescence in *Delphinium.* (New Phytologist XXIV, 1925, p. 172—179, mit Taf. 4.) — Siehe „Teratologie".

3575. **Goris, A.** et **Métin, M.** Sur la composition chimique d'un hybride de l'*Aconitum Anthora* L. et de l'*A. Napellus.* (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1282—1284.) — Siehe „Chemische Physiologie" sowie auch unter „Hybridisation".

3576. **Hansen, A.** *Hepatica,* harbringer of spring. (Nat. Magaz. V, 1925, p. 74.)

3577. **Heydenreich, K.** Einige ältere, aber wenig bekannte Blütenstauden und Knollengewächse. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 173—176, mit 1 Textabb.) — Mit Abbildung von *Eranthis hiemalis* Salisb.

3578. **Heydenreich, K.** *Clematis alpina* Mill. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 427—428, mit 1 Textabb.)

3579. **Hidén, J.** Pari mainittawaa *Ranunculus*-Clöystöä Sakkulasta. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica **49**, 1925, p. 215—216.) — Beschreibung zweier Formen des Bastardes *Ranunculus auricomus* × *cassubicus.* — Siehe auch „Pflanzgeographie von Europa".

3580. **Hirth, A.** Über die Zweiblütigkeit der *Anemone nemorosa* L. (Verhandl. Naturhist. Ver. Preuß. Rheinlande u. Westfal. LXXXI, 1924, ersch. 1925, p. 92—117, mit Taf. II—IV.) — Siehe „Teratologie".

3581. **Jensen, H.** *Clematis paniculata* Thunb. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 96—97, mit 1 Textabb.) — Mit Abbildung einer reich mit Fruchtständen bedeckten Pflanze.

3582. **Klebahn, H.** Die Alloiophyllie der *Anemone nemorosa* und ihre vermutliche Ursache. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925, p. [32]—[37], mit 2 Textabb.) — Vgl. unter „Pflanzenkrankheiten".

3583. **Koestlin, H.** Zur physiologischen Anatomie gelber *Ranunculus*-Blüten. (Botan. Archiv VII, 1924, p. 325—346, mit 5 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe" und „Chemische Physiologie".

3584. **Manning, M. H.** *Ranunculus glaberrimus* Hook. (Madrono I, 1925, p. 147.)

3585. **Meunissier, A.** Une belle Clématite: *Clematis cirrhosa*. (Rev. Hortic. 1924, p. 186, mit Farbentaf.)

3586. **Möbius, M.** Noch einmal über den Glanz gelber *Ranunculus*-Blüten. (Botan. Archiv XI, 1925, p. 464—465.) — Siehe „Anatomie".

3587. **Moss, E. H.** Fasciated roots of *Caltha palustris* L. (Annals of Bot. XXXVIII, 1924, p. 789—791, mit 5 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

3588. **Prodan, J.** Contributiuni la flora Siberiei. (Bul. Inform. al Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj V, 1925, p. 42—45. Forts. folgt.) — Auch neue Arten von *Aconitum* 1 und *Ranunculus* 2. **N. A.**

3589. **Provasi, T.** Il *Ranunculus glacialis* L. e i suoi massimi limiti altimetrici nelle Alpi. (Boll. sez. Fiorentina del Club Alp. Ital. XIII, 1922, p. 3—4.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3590. **Reid, E. M.** and **Chandler, M. E. J.** On the occurrence of *Ranunculus hyperboreus* Rottb. in pleistocene beds at Membridge, Isle of Wight. (Proceed. Isle of Wight Nat. Hist. Soc. I, 1925, p. 292—295.) — Siehe „Paläontologie".

3591. **Roper, Ida M.** *Ranunculus gramineus* L. in Britain. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 26—27.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3592. **Rosanowa, M. A.** Sur la question de la transition des morphes de *Ranunculus auricomus* L. et *R. cassubicus* L. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. VII, 1922, ersch. 1924, p. 31—45. Russisch mit französ. Zusammenfassung.) — Bericht im Bot Ctrbl., N. F. V, p. 297—298.

3592a. **Rosanova, M. A.** La variabilité de *Ranunculus auricomus* et de *R. cassubicus*. (Journ. Soc. Bot. Russie X, 1925, p. 95—104, mit 7 Textfig. Russisch mit französ. Res.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 258.

3593. **Rosen, D.** Quelques remarques sur la couleur des sépales chez l'*Anemone hepatica* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 648—649.) — Berichtet über Kreuzungsversuche mit verschiedenen Farbvarietäten, vgl. daher im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3594. **Rosenthaler, L.** und **Weber, H. B.** Über den Alkaloidgehalt der Mutter- und Tochterknollen von *Aconitum Napellus* L. (Ber. Dtsch. Pharmazeut. Gesellsch. XXXIII, 1924, p. 255.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3595. **Salisbury, E. J.** *Anemone nemorosa* var. *caerulea*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 265—266.) — Nach den Beobachtungen des Verfs. besteht der Unterschied gegenüber der var. *genuina* nicht nur in der abweichenden Blütenfarbe, sondern es sind außerdem auch Differenzen hinsichtlich der Durchschnittszahl der Staubblätter und Karpelle vorhanden, ein Kennzeichen, das sich nach den Untersuchungen des Verfs. sehr wohl zur Charakterisierung der verschiedenen Anemonen verwenden läßt. Der in Rede stehenden Pflanze ist deshalb nach Ansicht des Verfs. der Rang einer Varietät und nicht bloß der einer Farbenspielart oder Form beizulegen.

3596. **Schipczinsky, N.** *Ranunculacearum* novitates. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 52—54.) **N. A.**

Betrifft die Gattungen *Asteropyrum, Paraquilegia, Semiaquilegia.*

3597. **Schipczinsky, N.** Florae Turkestanicae *Nigella* spec. nov. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 124.) **N. A.**

3597a. **Schipczinsky, N.** Über die geographische Verbreitung und den genetischen Zusammenhang der Arten der Gattung *Trollius*. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIII, 1924, p. 55—74. Russisch mit dtsch. Zusfassg.)

3598. **Segret, L.** Sur un *Ranunculus* hybride de l'*hololeucos* et du *tripartitus*. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 782—785.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3599. **Sibilia, C.** Nuove osservazioni statistiche sul fiore di *Anemone apennina* L. (Annali di Bot. XVI, 1924, p. 189—191.) — Die Zahl der Tepalen läßt keine Beziehungen zu der Verschiedenheit der Zeit der Blütenentwicklung erkennen; zu allen Zeiten und an allen Standorten hat die Zahl 16 die größte Frequenz. Die Zahl der Stamina und der Pistille ist weit weniger konstant; auch hier bestehen kaum Beziehungen zur Entwicklungszeit, dagegen dürften die von Jahr zu Jahr wechselnden meteorologischen Verhältnisse von Einfluß sein. Die Tepalodie scheint am Anfang der Blütezeit viel häufiger zu sein als gegen Ende derselben.

3600. **Simon, E.** Observation sur les Renoncules aquatiques. (Rev. Sc. Limousin, Nr. 328, 1925, p. 93.) — Betrifft nach Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 900 *Ranunculus aquatilis* mit flutenden Petalen.

3601. **Smith, Edith Ph.** The anatomy and propagation of *Clematis*. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 17—26, mit 4 Textfig. u. Taf. II—III.) — Siehe „Anatomie".

3602. **Sprygin, I. I.** Über den Fund von *Anemone altaica* Fisch. bei Pensa. (Arb. z. Erforsch. d. Reservate, Lief. 5, Moskau 1925, 8 pp., mit 1 Textabb. Russisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3603. **Starostik, L.** L'influence des agents extérieurs sur la formation et la croissance embryonnaire du bourgeon de *Ficaria verna*. (Publ. biol. Ecole vétérin. Brünn XXXIV, 1924, 24 pp. Tschechisch mit französ. Res.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3604. **Sturm, H.** *Helleborus* als winterharte Blütenstauden. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XXXVIII, 1923, p. 18—19, 42.) — Kulturelles und gärtnerische Besprechung verschiedener Arten.

3605. **Thum, E.** Pflanzen der Heimat. III. *Thalictrum aquilegifolium* L., Akeleiblättrige Wiesenraute. (Mitt. Ver. Naturfr. Reichenberg XLVII, 1925, p. 4, mit 1 Abb.)

3606. **Ulbrich, E.** *Ranunculaceae* novae vel criticae. VII. *Ranunculaceae* asiaticae. (Notizbl. Botan. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 209—228.) **N. A.**

Der erste Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der Abgrenzung der Gattungen (mit analytischem Schlüssel) und Klarstellung kritischer Formenkreise aus der Gruppe der *Isopyreae*, wobei insbesondere die Formen von *Paraquilegia* eingehend behandelt werden. Es ist dem Verf. gelungen, das Original von *Aquilegia anemonoides* Willd. wieder aufzufinden und seine Identität mit *Isopyrum grandiflorum* Fisch. = *Paraquilegia grandiflora* Drumm. et Hutchins. festzustellen; auch *Isopyrum microphyllum* Royle = *P. microphylla* läßt sich von *P. anemonoides* nicht als eigene Art trennen, dagegen ist *P. caespitosa* (Boiss. et Hohen.) Drumm. et Hutch. eine gut unterschiedene Art, zu der aber

von Drummond und Hutchinson irrtümlich auch Exemplare aus Afghanistan und Turkestan gezogen wurden, die zu *P. uniflora* bzw. *P. anemonoides* gehören. Mit *P. uniflora* haben die genannten Autoren auch das *Isopyrum anemonoides* Kar. et Kir. vereinigt, das aber eine ganz andere Pflanze ist und, wenn man nicht zu einer Vereinigung von *Paraquilegia* mit *Isopyrum* zurückgelangen will, als eigene Gattung (**Paropyrum** Ulbr.) abgetrennt werden muß. Im zweiten Teil werden einige neue Arten von *Thalictrum* beschrieben und kritische Formen von *Pulsatilla* und *Clematis* besprochen.

3607. **Voigtländer, B.** *Eranthis hiemalis.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 222, mit Textabb. p. 223.)

3608. **Weatherby, C. A.** Inconstancy in color-forms of *Hepatica americana.* (Rhodora XXVII, 1925, p. 131—132.) — Von vier Stöcken, die Verf. 1918 in seinen Garten verpflanzte, hat nur der weißblütige (f. *candida* Fernald) seine Farbe unverändert beibehalten; von zwei Stöcken der blaublütigen Normalform blühte der eine 1925 plötzlich lilarot, während bei dem andern die blaue Farbe sehr bleich geworden ist, und die f. *rhodontha* behielt ihre ursprüngliche Farbe nur ein Jahr lang, blühte dann vier Jahre lang weiß und ist seit 1924 abgeblaßt rötlich.

3609. **Winkler, H.** Bausteine zu einer Monographie von *Ficaria.* 1. Über die Ruheperiode, besonders der Bulbillen. (Beitr. z. Biologie d. Pflanzen XIII, 1925, p. 219—230.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3610. **Zamels, A.** Place phylogénétique et extension géographique de *Pulsatilla nigricans* Störck. (C. R. Soc. Biol. XCII, 1925, p. 881—884, mit 2 Textfig.)

3611. **Zamels, A.** *Pulsatilla Wolfgangiana* Besser et *Pulsatilla Teklae* Zamels sp. n. (C. R. Soc. Biol. XCII, 1925, p. 877—881, mit 1 Textfig.)

Resedaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Reseda Phyteuma L. in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2077.

3612. **Fries, R. E.** *Resedaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 672.) — Nur Notiz über *Caylusea abyssinica.*

Rhamnaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 431, 527.)

Neue Tafeln:

Ceanothus americanus L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 126.

Rhamnus cathartica L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 181, Fig. 4. — *R. saxatilis* l. c. Taf. 181, Fig. 5 und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 118.

3613. **Baker, E. G.** *Rhamnaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 23.) — Über Arten von *Ventilago, Zizyphus* und *Gouania.*

3614. **Braid, K. W.** Revision of the genus *Alphitonia.* (Kew Bull. 1925, p. 168—186, mit zwei ganzseitigen Textabb.) **N. A.**

Die Abgrenzung der Arten innerhalb der Gattung bereitet infolge der vielfachen Übergänge erhebliche Schwierigkeiten, wodurch sich seinerzeit

Bentham veranlaßt gesehen hat, alle australischen Formen in der einzigen Art *Alphitonia excelsa* Reissek zu vereinigen. Verf. folgt ihm hierin nicht, sondern zerlegt diese Art in *A. excelsa* sens. strict., *A. Petriei* Braid et White, *A. obtusifolia* Braid, *A. moluccana* Teijsm., et Binn., *A. philippinensis* Braid, und ebenso *A. neocaledonica* Sch. in *A. neocaledonica* sens. strict. und *A. Vieillardi* Lenorm. So ergeben sich im ganzen 13 Arten, für deren Unterscheidung im Bestimmungsschlüssel vornehmlich Blattmerkmale verwendet werden; diese ergeben auch die Gliederung der Gattung in die beiden allerdings sehr ungleichen Sektionen *Tomentosae* (11 Arten, gekennzeichnet durch nur mehr oder weniger dünn lederartige und wenigstens in der Jugend filzig behaarte Blätter) und *Glabratae* (*A. erubescens* und *A. xerocarpa*, beide in Neu-Caledonien, Blätter starr lederartig, kahl und ohne deutlich sichtbare Nerven). Von den beiden Abbildungen bringt die eine die Verbreitungsverhältnisse, die andere Blattformen zur Darstellung.

3615. **Bridel, M. et Charaux, C.** Sur un complexe glucosidique instable de l'écorce de tige de Nerprun purgatif (*Rhamnus cathartica* L.). (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 857—860.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3616. **Bridel, M. et Charaux, C.** Le rhamnicoside, glucoside nouveau, générateur du vert de Chine, retiré de l'écorce de tige de Nerprun purgatif. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1046 bis 1049.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3617. **Bridel, M. et Charaux, C.** Les produits de l'hydrolyse fermentaire du rhamnicoside: primevérose et rhamnicogénol. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1219—1222.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3618. **Bridel, M. et Charaux, C.** Les produits de l'hydrolyse fermentaire du rhamnicoside: primevérose et rhamnicogénol. La répartition du rhamnicoside dans le genre *Rhamnus*. (Journ. Pharm. Chim. CXVII, 1925, p. 427—436.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3619. **Fries, R. E. und Th. C. E.** *Rhamnaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 672—674.) — Mitteilungen über Arten von *Scutia*, *Rhamnus*, *Gouania* und *Helinus*.

3620. **Mansfeld, R.** *Rhamnaceae* in R. Pilger, Plantae Luetzelburgianae brasilienses IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 39—40.) — Eine neue Art von *Zizyphus*. **N. A.**

3621. **Thomas, C. C.** The Chinese Jujube. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1215, 1924, 30 pp., mit 8 Textfig.)

3622. **Urban, I.** *Rhamnaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 218—230.) **N. A.**

Behandelt Arten der Gattungen **Doerpfeldia** nov. gen., *Rhamnidium* (drei neue Arten), **Auerodendron** nov. gen. (drei bisher unter *Rhamnidium* bzw. *Reynosia* stehende Arten und eine neue), *Reynosia* (drei neue Arten), *Sarcomphalus* (zwei neue Arten); von den Gattungen *Karwinskia*, *Rhamnidium*, *Auerodendron* und *Reynosia* werden außerdem auch alle überhaupt aus Westindien bekannten Arten zusammengestellt.

3623. **Went, F. W.** *Rhamnaceae*. (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 110—111.) — Notizen über Arten von *Alphitonia*, *Colubrina*, *Gouania*, *Rhamnus* und *Zizyphus*, jedoch keine neuen.

Rhizophoraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 433)

Neue Tafeln:

Cassipourea Elliottii in Kew Bull. 1925, p. 243.

Sterigmapetalum obovatum in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 32.

3624. **Alston, A. H. G.** Revision of the genus *Cassipourea*. (Kew Bull. 1925, p. 241—267, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Bei der monographischen Revision hat Verf. die auch schon von früheren Autoren ausgesprochene Vermutung bestätigt gefunden, daß sich *Weihea* und *Dactylopetalum* nicht als gesonderte Gattungen aufrechterhalten lassen. Die Nomenklaturfrage liegt dadurch etwas zweifelhaft; zwar steht *Weihea* auf der Liste der nomina conservanda, doch ist es nicht klar, ob ein solcher auch ein nomen conservandum bleibt, wenn die Gattung mit einer anderen vereinigt wird, die früher für generisch verschieden galt; Verf. hat es deshalb vorgezogen, den Namen *Cassipourea* als den ältesten anzuwenden. Die eigentliche Heimat der Gattung scheint Afrika zu sein, da die amerikanischen Arten nahe Verwandtschaft zu solchen der afrikanischen Westküste, die asiatischen dagegen zu denen des östlichen Afrikas zeigen. Eine gewisse progressive Entwicklung innerhalb der Gattung zeigt die Gestaltung des Kelches, der dabei eine röhrenförmige Gestalt annimmt und kleiner werdende Segmente aufweist; hierauf sowie auch auf das Vorhandensein oder Fehlen einer dichten, auffälligen Behaarung an der Innenseite des Kelches gründet sich die Einteilung in die vier Untergattungen *Weihea*, *Lasiopetalum*, *Cassipourea* und *Dactylopetalum*. Die Ausbildung des Diskus steht in Korrelation zu der Verminderung der Zahl der Staubgefäße. Die Gesamtzahl der unterschiedenen Arten, für die auch ein Bestimmungsschlüssel aufgestellt wird, beträgt 62.

3625. **Baker, E. G.** *Rhizophoraceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 35.) — Erwähnt werden Arten von *Bruguiera*, *Ceriops*, *Rhizophora*, *Carallia* und *Gynotroches*.

3626. **Chevalier, A.** L'exploitation des Palétuviers à tanin et leur valeur d'après quelques travaux récents. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 340.) — Über die Gerbrinde liefernden Rhizophoraceen; siehe „Technische und Kolonialbotanik".

3627. **Standley, P. C.** *Rhizophoraceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1027—1028.) — Nur *Rhizophora Mangle* L.

3628. **Wenzel, H.** Die Mangroverinden als Gerbmaterialien. Anatomische Untersuchungen der gerbstoffreichsten Mangroverinden. (Botan. Archiv XII, 1925, p. 59—96, mit 8 Fig.) — Berücksichtigt außer Rhizophoraceen auch *Xylocarpus Granatum* (Meliac.) und *Avicennia officinalis* (Verbenac.); Näheres vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

Roridulaceae

(Vgl. Ref. Nr. 29)

Rosaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 474a)

Neue Tafeln:

Acaena adscendens Vahl in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 17. — *A. lucida* Vahl l. c. pl. 18, Fig. 1—3.

Agrimonia striata Michx. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 98B.

Alchemilla alpina L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 98.

Amelanchier vulgaris Mnch. in Oltmanns l. c. Taf. 94 kol.

Argentina anserina (L.) Rydb. in House l. c. pl. 92 B.

Aronia melanocarpa (Michx.) Britton in House l. c. pl. 103 und in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9052.

Coluria elegans Cardot in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XV (1925) pl. CCXIII. — *C. Purdomii* (N. E. Br.) Evans l. c. pl. CCXIV.

Comarum palustre L. in House l. c. pl. 96A.

Cotoneaster integerrima Med. in Oltmanns l. c. Taf. 93, Fig. 2. — *C. salicifolia* Franch. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8999.

Dalibarda repens L. in House l. c. pl. 97B.

Dasiphora fruticosa (L.) Rydb. in House l. c. pl. 96B.

Fragaria chiloensis Duchesne in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV (1924) pl. 36—37. — *F. virginiana* (L.) Duchesne in House l. c. pl. 97A.

Geum rivale L. in House l. c. pl. 100. — *G. strictum* Ait. l. c. pl. 98A.

Photinia Darwiniana Cardot in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9008.

Porteranthus trifoliatus (L.) Britton in House l. c. pl. 91.

Potentilla arenaria Borkh. in Oltmanns l. c. Taf. 97, Fig. 1 kol. — *P. argyrophylla* Wall. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XVIII. — *P. aurea* L. in Oltmanns l. c. Taf. 97, Fig. 2 kol. — *P. canadensis* L. in House l. c. pl. 92 A. — *P. Clusiana* Jacq. in Marret, Icon. Fl. alpinae plant. III (1924) pl. 247. — *P. Fragariastrum* L. in Oltmanns l. c. Taf. 95, Fig. 2. — *P. grammopetala* Moret. in Marret l. c. pl 248. — *P. opaca* L. in Oltmanns l. c. Taf. 95, Fig. 1. — *P. palustris* L. in Oltmanns l. c. Taf. 96 kol. — *P. recta* L. in House l. c. pl. 95. — *P. Valderia* L. in Marret l. c. pl. 250.

Prunus chamaecerasus Jacq. in Oltmanns l. c. Taf. 93, Fig. 1. — *P. serotina* Ehrh. in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV (1924) pl. 41. — *P. Yedoensis* Matsum. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9062.

Rosa alpina L. in Oltmanns l. c. Taf. 99 kol. — *R. virginiana* Mill. in House l. c. pl. 102.

Rubus argenteus Weihe et Nees in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2057. — *R. adenotrichus* Schlecht. in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV (1924) pl. 39. — *R. carpinifolius* Weihe in Vuyck l. c. pl. 2069. — *R. chamaemorus* × *saxatilis* in Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XLIX (1925) Tafel zu p. 112. — *R. foliosus* Weihe et Nees in Vuyck l. c. pl. 2065. — *R. fuscus* Weihe et Nees l. c. pl. 2073. — *R. geoides* Sm. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 16. — *R. glaucus* Benth. in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV (1924) pl. 38. — *R. hirtifolius* P. J. Müller et Wirtgen in Vuyck l. c. pl. 2033. — *R. Kaltenbachii* Metch. l. c. pl. 2021. — *R. Lindleyanus* Nees l. c. pl. 2043. — *R. odoratus* L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 101. — *R. pallidus* Weihe et Nees in Vuyck l. c. pl. 2049. — *R. procerus* P. J. Müll. l. c. pl. 2001. — *R. procumbens* Muhlenb. in House l. c. pl. 93B. — *R. roseus* Poir. in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV (1924) pl. 40. — *R. rubicundus* P. J. Müll. et Wirtg. in Vuyck l. c. pl. 2016. — *R. sulcatus* Vest l. c. pl. 2041. — *R. Wahlbergii* Arrhen. l. c. pl. 2006.

Sanguisorba canadensis L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 94B.

Spencera ramalana Trimen in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9007.

Spiraea latifolia (Ait.) Borkh. in House l. c. pl. 93A. — *Sp. tomentosa* L. l. c. pl. 94A.

Waldsteinia fragariodes (Michx.) Tratt. in House l. c. pl. 99.

3629. **Anonymus.** *Malus coronaria* ioensis plena. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 103—104, mit 1 Textabb.)

3630. **Aumaitre, L.** Une charmante plante alpine, *Dryas octopetala*, Thé suisse. (Jardinage XII, 1925, p. 277.)

3631. **Bailey, L. H.** Enumeration of the *Eubati* (dewberries and blackberries) native in North America. (Gentes Herbarum I, fasc. 5, 1925, p. 201—306, Fig. 91—139.) **N. A.**

3632. **Baker, E. G.** *Rosaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 33—34.) **N. A.**

Angaben über Arten von *Parinarium, Pygeum* (auch zwei neue), *Rubus, Pirus* und *Photinia.*

3633. **Berger, A.** The systematic botany of the edible brambles. (In: Hedrick, U. P. The small fruits of New York, Rept. N. Y. Agr. Exper. Stat. XXXIII, 1925, p. 23—85.) **N. A.**

Enthält auch neue Arten und Varietäten von *Rubus.*

3634. **Berger, A.** The systematic botany of the strawberry. (In: Hedrick, U. P. The small fruits of New York, Rept. N. Y. Agr. Exper. Stat. XXXIII, 1925, p. 371—383.)

3635. **Blackburn, K. B.** and **Harrison, J. W. H.** Genetical and cytological studies in hybrid roses. I. The origin of a fertil hexaploid in the *Pimpinellifoliae-Villosae*-crosses. (Brit. Journ. Exper. Biol. I, 1924, p. 557—570, mit 4 Textfig. u. 2 Taf.) — Vgl. unter „Hybridisation“, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 91—92 und in Zeitschr. f. Bot. XVIII, 1925, p. 107—109.

3636. **Bonin, von.** Verschiedene Wuchsarten der *Prunus serotina* nur Standortserscheinungen. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 104.)

3637. **Bonne, G.** Sur les faisceaux de rebroussement dans la coupe florale de certaines Rosacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 189—191, mit 4 Textfig.) — Siehe „Anatomie“.

3638. **Bonne, G.** Sur la présence de liber interne chez quelques Rosacées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 687—690.) — Siehe „Anatomie“.

3639. **Böös, G.** Neue embryologische Studien über *Alchemilla arvensis* (L.) Scop. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 209—250, mit 20 Textfig.) — Für die Systematik ist hauptsächlich der Nachweis wichtig, daß *Alchemilla arvensis* wahrscheinlich als eine obligat parthenogenetische Art anzusehen ist, daß sie aber, wie aus ihrer geographischen Verbreitung und aus ihren morphologischen Merkmalen hervorgeht, kein Bastard zwischen *A. cornucopioides* und *A. microcarpa* sein kann, daß also die Bastardhypothese von A. Ernst keine Allgemeingültigkeit besitzt. — Im übrigen vgl. unter „Anatomie“.

3640. **Boulenger, G. A.** Remarques sur l'importance attachés au mode d'insertion des carpelles pour la classification des espèces du genre *Rosa.* (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 1114

bis 1116.) — Das einzige anscheinend konstante Merkmal, auf welches Crépin die Unterscheidung der *Carolinae* und *Cinnamomeae* gründete, besteht darin, daß bei ersteren die Karpelle bzw. Achänen ausschließlich am Grunde des Hypanthiums inseriert sein sollen, während sie bei letzteren auch bis zu einer gewissen Höhe an den Seitenwänden sich finden. Tatsächlich aber versagt auch dieses Merkmal, da einerseits auch bei den *Carolinae* die Achänen auch basi-parietal sein können und sie anderseits bei den *Cinnamomeae* in mehreren Fällen ausschließlich basal gefunden wurden.

3641. **Boulanger, S. A.** Les roses d'Europe de l'herbier Crépin (Grande Bretagne, France, Belgique, Pays-bas, Suisse, Allemagne). I. (Bull. Jard. Bot. Bruxelles X, 1924—1925, 417 pp., mit 39 Textfig.) — Zur Behandlung gelangt die Sektion *Eglanteriae* mit den Gruppen *Pimpinelli-Suavifoliae, Alpinae-Vestitae* und *Cinnamomeae-Caninae.*

3642. **Bouly de Lesdain, M.** Ecologie d'une aulnaie dans les Moeres (Nord). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 3—25.) **N. A.**

Enthält auch die Beschreibung eines neuen Bastardes zwischen *Rubus idaeus* und *R. integribasis.* — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

3643. **Bridel, M.** Sur la présence de la monotropitine dans les racines fraîches de trois espèces de Spirées: *Spiraea Ulmaria* L., *S. Filipendula* L., *S. gigantea* var. *rosea.* (Bull. Soc. Chim. biol. VI, 1924, p. 679.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3644. **Britten, J.** *Cotoneaster microphylla* Wall. in I. Wight. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 244.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3645. **Cejp, K.** Einige Bemerkungen über die Diagrammatik der Rosaceen. (Österreich. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 48—58.) — Verf. beleuchtet durch Anführung zahlreicher Einzelbeispiele den Wechsel in der Zahl der Blütenhüllblätter, sowie hauptsächlich in der Zahl der Staubgefäße und deren Kreise, in der Zahl der Fruchtblätter, wie er bei Rosaceen vorkommt und teilweise zu einem Wechsel im Blütentypus führt. Ganz azyklische Blüten kommen nicht vor, nur bisweilen hemizyklische mit spiralig gestellten Fruchtblättern; häufig ist polymere Pleiozyklie der Blüten, die sich der Euzyklie nähern. Die spiralige Stellung des Andrözeums ist dann eine sekundäre Erscheinung, gewöhnlich durch Vermehrung aus der ursprünglichen wirteligen hervorgegangen. Sowohl Dédoublement als auch andere Vorgänge rufen in euzyklischen Blüten eine Heteromerie hervor, welche sich dann entweder als Oligo- oder Pleiomerie entwickelt; man kann auch Umwandlung der Polymerie und Polyzyklie in Oligomerie und Oligozyklie und durch Dédoublierung wieder zur Polymerie beobachten. Das Auftreten zweier Fruchtblattkreise ist eine atavistische Erscheinung. Im ganzen gibt es bei den Rosaceen verhältnismäßig weniger Abweichungen als bei den Ranunculaceen, welch letztere teilweise noch ganz azyklische Blüten besitzen; die Gruppen der Rosaceen, die noch teilweise etwas Azyklisches haben, zeigen auch relativ die meisten Abweichungen, z. B. die *Potentilleae* im Vergleich mit den *Pomoideae* und *Prunoideae.*

3646. **Christ, H.** Rosiers du Valais. (Bull. Soc. Murithienne XLII, 1925, p. 2—81.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

3647. **Cochet-Cochet, Ch.** La rose chez les Romains. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 282.)

3648. **Crandall, C. S.** Blooming periods of the apples. (Illinois Agr. Exper. Stat. Bull. Nr. 251, 1924, p. 113—145.)

3649. **Crane, M. B.** Self-sterility and cross-incompatibility in plums and cherries. (Journ. of Genetics XV, 1925, p. 301—322, mit 6 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 468.

3650. **Darrow, G.** The chinese bush cherry. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 169—176, mit 6 Textfig.) — Über *Prunus tomentosa*; siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 131.

3651. **Darrow, G. M.** Importance of sex in the strawberry. (Journ. Heredity XVI, 1925, p. 193—204, mit 9 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3652. **Dauphiné, A.** Sur l'interprétation d'une structure anormale dans une racine traumatisée d'*Amygdalus communis*. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 171—172.) — Siehe „Anatomie".

3653. **Didier, G.** *Rubus Duffouri* G. D. (= *R. caesius* L. × *R. foliosus pinicola* [Hoffm.] G. D.). (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXVI, 1925, Nr. 40, p. 1.) — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

3654. **Dieuzeide, R.** Note sur le transport et la naturalisation de quelques plantes. Le *Fragaria indica* Andr. (Proc.-verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXIV, 1922, p. 54—57.) — Siehe Ref. Nr. 1915 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

3655. **Dolisy, A.** Les *Rosa* observées de part et d'autre de la frontière. (Bull. Soc. naturalistes et archéol. Nord de la Meuse XXXVI, part I, 1924, p. 9—10.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3655a. **Dolisy, A.** Les *Rubus* de la florule de Torgny. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 156—157.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3656. **Dorsey, M. J.** and **Bushnell, J.** Plum investigations. II. The inheritance of hardiness. (Minnesota Agr. Exper. Stat. Bull. XXXII, 1925, p. 1—34, Fig. 1—3.) —Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3657. **Evans, W. E.** The genus *Coluria* R. Br. (Notes Roy. Bot. Gard Edinburgh XV, 1925, p. 47—54, pl. 213—214.) **N. A.**

Verf. behandelt zunächst in Form eines analytischen Schlüssels die Unterschiede der Gattungen *Potentilla*, *Waldsteinia*, *Geum* und *Sieversia* von *Coluria*, wobei sich die Notwendigkeit ergibt, *Potentilla Purdomii* N. E. Brown zu letzterer zu ziehen. Dann folgt ein Bestimmungsschlüssel für die vier Arten von *Coluria* und die Aufzählung derselben mit den üblichen Einzelangaben.

3658. **Félix, A.** *Rosae* Galliae (suite). (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXIV, Nr. 31, 1924, p. 3—4; XXV, Nr. 32, 1924, p. 2—3.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa", sowie auch den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1246—1247, wo die vom Verf. behandelten Formen aufgezählt sind.

3659. **Félix, A.** *Rosae* Galliae (suite). (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXVI, 1925, Nr. 37, p. 2—4; Nr. 38, p. 4—5; Nr. 39, p. 4—5; Nr. 40, p. 3—4.) — Die in diesem Beitrage behandelten Formen sind in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1111 aufgezählt.

3660. **Fitschen, J.** Beitrag zur Brombeerflora von Oberhessen. (Allg. Bot. Zeitschr. XXVIII—XXIX, 1925, p. 26—28.) — Enthält auch

einige Bemerkungen über kritische Formen; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

3661. **Florin, R.** Die Bestäubung der Kirschblüte. Frankfurt a. O., Trowitzsch u. Sohn, 1924, 32 pp. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 221—222.

3662. **Friderichsen, K.** To for Danmark nye *Rubi.* (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1924, p. 176—177.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3663. **Fuller, A. M.** The rose family in Wisconsin. (Yearbook Publ. Mus. Milwaukee III, 1925, p. 146—156, Fig. 82—83.)

3664. **Gombocz, E.** Was ist *Prunus hungarica* L.? (Bot. Közlemen. XXII, 1924/25, p. 37—39, ungar. u. p. (19)—(20) dtsch. Ref.) — Der Name *Prunus domestica* L. *γ hungarica* wird auf Grund der älteren pomologischen Literatur mit einer bestimmten ungarischen Sorte identifiziert, die in der neueren Literatur als *P. domestica* var. *Pruneauliana* Ser. geht.

3665. **Gorjaczkowski, W.** Les semences du pommier et leur importance pour la détermination des variétés. (Mém. Inst. Génét. Ecole sup. Agric. Varsovie II, 1924, p. 122—130, mit 2 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 105.

3666. **Griffith, J. P.** The Queensland raspberry. *Rubus probus*, a species adapted to tropical conditions. (Journ. of Heredity XVI, 1925, p. 328—334, Fig. 7—10.)

3667. **Guillaumin, A.** *Pyro-Cydonia* et × *Pyronia.* (Bull. Soc. dendrol. France LVI, 1925, p. 63.) **N. A.**

Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 160.

3668. **Gustaffson, C. E.** Strödda Rubusanteckningar. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 251—259.) — Kritische Bemerkungen zu einer Anzahl von *Rubus*-Formen; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3669. **Gustaffson, C. E.** The relation of *Rubus leucostachys* Schleich. to *Rubus vestitus* Wh. (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 403—406.) — Verf. betont, daß die beiden Namen nicht als gleichbedeutend angesehen werden dürfen und daß daher die von Raunkiaer vorgenommene Namensänderung von *Rubus vestitus* in *R. leucostachys* für die in Dänemark und Schweden wachsende Pflanze unberechtigt ist.

3670. **Hanses.** *Sorbus aucuparia* L. var. *dulcis*, die süßfrüchtige Eberesche. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 266.)

3671. **Herring, P.** Fosdalens Roser. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1924, p. 201—216.) — Ausführliches über den Bastard *Rosa mollis* × *pimpinellifolia*; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3672. **Herring, P.** Classifications of Roses. (Dansk Bot. Arkiv IV, Nr. 9, 1925, 24 pp.) — An eine vergleichend-kritische Betrachtung der Einteilungen von De Candolle, Lindley, Seringe, D. W. Koch, Déséglise, K. Koch, Christ, Focke, Crépin, Baker, Parmentier und Schwertschlager knüpft Verf. einige Darlegungen über die mutmaßliche Phylogenie der Gattung an, aus deren auf die Tertiärzeit zurückgehender Wurzel sich zwei den Untergattungen *Exstipulatae* und *Stipulatae* entsprechende Hauptäste entwickelt haben dürften. Während der erstere keine Weiterentwicklung erfuhr und nur durch eine Art (*Rosa persica* Mich.) repräsentiert wird, erfolgte in dem anderen eine abermalige Gabelung in zwei Hauptzweige, die als *Erectae* und *Arcuatae* bezeichnet werden. Aus den ersteren entstanden vier Äste, von denen der erste die *Microphyllae*, der zweite die *Minutifoliae*,

Pimpinellifoliae, Luteae und *Sericeae*, der dritte die *Carolinae* und *Cinnamomeae* und der vierte die nur eine Art aufweisenden *Elymaiticae* einschließt. Die *Arcuatae* teilen sich in zwei zusammengesetzte Äste, deren erster die drei Sektionen *Banksianae, Laevigatae* und *Bracteatae*, der andere die *Indicae, Synstylae, Caninae* und *Gallicae* umfaßt. Eine systematisch geordnete Aufzählung der Untergattungen und Sektionen nebst ihren Hauptarten wird zum Schluß gegeben.

3673. **Heydenreich, K.** *Geum Borisii.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 127 bis 128.) — Ist wahrscheinlich aus der Kreuzung *Geum bulgaricum* × *coccineum* hervorgegangen.

3674. **Jonesco, St.** Action combinée de l'acide chlorohydrique et du sodium métallique sur le rougissement d'un flavone extrait des feuilles rouges de *Prunus Pissardi.* (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1361—1363.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3675. **Juzepczuk, S.** Beitrag zur Kenntnis der Alchemillen Weißrußlands. (Mém. Inst. Agron. Forest. Bélarussie, IV, 1924, Minsk, p. 215—224.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3676. **Juzepczuk, S.** Beiträge zur Kenntnis der Brombeeren des Kaukasus. (Bull. appl. Bot. Leningrad XIV, Nr. 3, 1924—1925, p. 139 bis 169. Russisch mit dtsch. Zusfassg.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 208.

3677. **Kache, P.** Einige gute Blüher der Gattung *Prunus.* (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 57—60, mit 2 Textabb.) — Abgebildet werden *Prunus serrulata* f. *hisakura* und *P. plantierensis* fl. pl.

3678. **Kägi, H.** Die Verbreitung der Gattung *Sorbus* im Zürcher Oberland, im angrenzenden Toggenburg und Hinterthurgau. (Mitt. Naturwiss. Gesellsch. Winterthur XV, 1924, p. 60—68.) — Enthält auch Angaben über die Bastarde, von denen sich *Sorbus Aria* × *Aucuparia* = *S. hybrida* L. und *S. Aria* × *torminalis* = *S. latifolia* (Lam.) Pers. wie selbständige Arten verhalten. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

3679. **Kawecka, B.** Etudes sur le pollen des poiriers et des pommiers. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres [Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1925, p. 847—876.) — Siehe „Anatomie".

3680. **Keller, R.** Neue Varietäten und Formen der europäischen Rosenflora, unter besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Wildrosen. (Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXIX, Beibl. Nr. 4, 1924, 52 pp.) **N. A.**

Eine umfangreiche Zusammenstellung neuer Varietäten und Formen der Gattung *Rosa* und deren kritische Besprechung. Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3681. **Kellner, K.** Der Jahrestrieb von *Prunus Mahaleb.* (Botan. Archiv X, 1925, p. 387—433.) — Behandelt im Anschluß an die Bertholdschen Untersuchungen zur Physiologie der pflanzlichen Organisation die anatomische Entwicklung sowie das Verhalten wichtiger Inhaltsstoffe (Anthocyan, Gerbstoff, Stärke) in den Achsenteilen einerseits und den Blättern anderseits. Näheres vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

3682. **Kelly, W. H.** Northern records of the strawberry, *Fragaria virginiana,* in the Mackenzie River basin. (Canad. Field Naturalist XXXVIII, 1924, p. 180.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3683. **Kikuchi, A.** On the origin of japanese pears and the inheritance of the skin colours of their fruits. (Japan. Journ. Genetics III, 1924, p. 1—21, mit 5 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3684. **Kikuchi, A.** Variation in size and form of *Pyrus serotina*. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 412—426, mit 1 Textfig.) — Behandelt den Einfluß verschiedener Außenbedingungen auf die Gestalt und Größe der Früchte; vgl. daher Näheres unter „Physikalische Physiologie".

3685. **Kleinhoonte, A.** *Rosaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams IV. (Recueil Trav. bot. Néerland. XXII, 1925, p. 380 bis 391.) — Behandelt Arten von *Licania* 5, *Hirtella* 4 und *Couepia* 1. **N. A.**

3686. **Knowlton, C. H.** Flowering dates for *Amelanchier Bartramiana*. (Rhodora XXVI, 1924, p. 178—179.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3687. **Kobel, F.** Die Keimfähigkeit des Pollens einiger wichtiger Apfel- und Birnsorten und die Frage der gegenseitigen Befruchtungsfähigkeit dieser Sorten. (Landwirtschaftl. Jahrb. d. Schweiz LIII, 1924, p. 461—473.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3688. **Koch, F.** *Duchesnea indica* Focke × *Potentilla tormentilla* Neck. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 160—162.) — Beschreibung des vom Verf. gezüchteten Bastardes.

3689. **Lakon, G.** Kleinere teratologische Mitteilungen. 3. Zwillingssucht bei Apfelbäumen und ihre Ursachen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten XXXV, 1925, p. 289—290, mit 2 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

3690. **Leray, Ch.** Un nouveau fruit? (Rev. Hortic. 1924, p. 64, mit Fig.) — Betrifft *Chaenomeles cathayensis*.

3691. **Leray, Ch.** Un nouveau Rosier intéressant: le *Rosa longicuspis*. (Rev. Hortic. 1924, p. 110, mit Fig.)

3692. **Linsbauer, L.** Korkstreifen an Apfelfrüchten. (Zeitschr. f. Garten- u. Obstbau III, 1923, Nr. 11, p. 677.) — Siehe „Anatomie".

3693. **Little, J. E.** *Prunus serotina* Ehrhart. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 371.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa", sowie auch unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

3694. **Longley, A. E.** and **Darrow, G. M.** Cytological studies of diploid and polyploid forms in raspberries. (Journ. Agric. Res. XXVII, 1924, p. 737—748, mit 3 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3695. **Longley, A. E.** Cytological studies in the genus *Rubus*. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 249—282, mit 13 Textfig. u. Taf. XI—XV.) — Für die Systematik ist besonders die Feststellung von Interesse, daß es in der Gattung neben diploiden Arten auch polyploide gibt, welch letztere sich nicht nur durch die Vermehrung der Zahl ihrer Chromosomen, sondern außerdem auch noch durch auffällige Unregelmäßigkeiten bei deren Verteilung und bei der Bildung des Pollens auszeichnen. Es ergibt sich so auch auf zytologischer Grundlage die Erkenntnis von der hybriden Natur vieler *Rubus*-Arten, so daß die Polymorphie der Gattung auf die am natürlichen Standort in großem Umfange und schon seit langer Zeit vor sich gegangene Bastardierung zurückzuführen ist. — Im übrigen vgl. Näheres unter „Morphologie der Zelle".

3696. **Longley, A. E.** Cytological studies in the genus *Crataegus*. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 295—317, mit 8 Textfig. u. Taf. XVI—XVIII.) — Auch hier ergibt sich ein ähnliches Resultat wie bei der vorangehenden

Arbeit, indem auch hier neben diploiden und normale Pollenbildung zeigenden Arten polyploide existieren, die teils (heterozygote Formen) Unregelmäßigkeiten bei der Pollenbildung zeigen, teils (selbststerile Hybriden zwischen verwandtschaftlich weit voneinander abstehenden Arten) die Fähigkeit zur Pollenbildung eingebüßt haben. — Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Zelle".

3697. **Löschnig, J.** Die Apfelblüte in Wechselbeziehung zur Fruchtbarkeit. (Zeitschr. f. Garten- u. Obstbau IV, 1924, p. 85—88, mit 3 Textabb.) — Siehe „Blütenbiologie", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 87.

3698. **Löschnig, J.** Aprikosenblüte. (Die Landwirtschaft 1925, p. 156—157, mit 1 Textabb.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 105.

3699. **McMurray, N.** Indian strawberry. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 27—28.)

3700. **Meunissier, A.** Les *Pyracantha* ou Buisson ardent. (Rev. Horticole 1925, p. 572, mit Textfig. u. Farbentafel.)

3701. **Mugnier, L.** Rubigineuses hétéropodes. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 304—307.) **N. A.**

Über Formen aus der Gruppe der *Rosa rubiginosa* (*Rubiginosae suavifoliae*). — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3702. **Mugnier, L.** *Rosa villosa* L. en Haute-Marne. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 611—613.) — Geht auch auf die Unterschiede zwischen *Rosa villosa* und *R. Sherardi* Davies ein; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

3703. **Mugnier, L.** Un hybride présumé des *Rosa gallica* et *R. glauca* aux environs de Langres. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 708—710.) — Gibt auch eine Beschreibung der in Rede stehenden Hybriden; weiteres vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

3704. **Mugnier, L.** Distribution des *Rosa agrestis* Savi et *Rosa micrantha* Sm. en Haute-Marne. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 799—803.) — Auch kurze diagnostische Bemerkungen zu den behandelten Formen; siehe sonst unter „Pflanzengeographie von Europa".

3705. **Munz, P. A.** and **Johnston, J. M.** The Potentilles of Southern California. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIV, 1925, p. 5—25.)

3706. **Mütze, W.** und **Schneider, C.** Das Rosenbuch. Berlin-Westend (Verlag der „Gartenschönheit") 1924, 130 pp., ill. — Lobende Besprechung des hauptsächlich praktische Fragen behandelnden, aber auch auf das Werden unserer heutigen Gartenrosen eingehenden Buches in Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch., 1924, p. 408—409.

3707. **Nakai, T.** *Raphiolepidis* et *Eriobotryae* species Sino-Japonicae. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 61—72.) **N. A.**

Bestimmungschlüssel sowie Artenaufzählung mit Angabe von Synonymie usw.

3708. **Nelson, E. K.** The non volatile acids of the blackberry (*Rubus fruticosus*). (Journ. Amer. Chem. Soc. XLVII, 1925, p. 589—572.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3709. **Ness, H.** Breeding experiments with blackberries and raspberries. (Texas Agric. Exper. Stat. Bull. Nr. 326, 1925, 28 pp., mit 11 Textfig.) — Siehe „Hybridisation".

3710. **Neyraut, E. J.** Nouvelle station du *Mespilus lobata* dans la Gironde. (Proc.-verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXVI, 1924, p. 132.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3711. **Nilsson, G.** En anmärkningsvärd form av *Rubus chamaemorus* L. (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 373—376, mit 1 Textfig.) — Ausführliche Beschreibung einer eigentümlichen Form der Art mit tief 3-gelappten Blättern, auffällig kleinen Blüten usw. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3712. **Palmer, E. J.** Synopsis of North American *Crataegi*. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 5—128.) — Alphabetisches Verzeichnis aller Art- und Varietätnamen, jedoch ohne volle Synonymie und nicht als kritische Revision gedacht.

3713. **Pashkevitsh, V. V.** Influence of proper and alien pollen of different varieties and the forming and the maturing of the apple fruit. — **Petrov, A. V.** Experiments on the influence of self-pollination and cross-pollination on the forming and the variation of the apple fruit. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 3, Leningrad 1925, p. 91—118, mit 9 Textfig. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 195—196.

3714. **Pawlowski, B.** et **Srecki, K.** Die Entdeckung von *Sibbaldia procumbens* L. in der Tatra und kleinere floristische Notizen. (Acta Soc. Bot. Polon. III, Nr. 1, 1925, p. 68—75.) — Enthält außerdem auch Mitteilungen über die in der Tatra vorkommende Form von *Onobrychis montana* und ihr Verhältnis zu *O. transsilvanica* Simk. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

3715. **Popova, G.** and **Popov, M.** The wild apple tree in the valley of Tchimgan (Western Tianshan). (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent XI, 1925, p. 99—103, mit 1 Taf.) — Enthält nach dem Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 473 auch Bemerkungen über das Verhältnis des Wildapfelbaums zu den Kultursorten.

3716. **Prochanov, J.** Novae species *Ruborum* chinensium et japonicarum. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 54—56.) **N. A.**

3717. **Raunkiaer, C.** Eremitageslettens Tjoerne. Isoreagentstudier I. (Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab, Biologiske Meddelelser V, Nr. 1, 1925, 76 pp., mit 17 Textfig.) — Behandelt *Crataegus oxyacantha* und *C. monogyna* sowie deren Hybridformen; näheres vgl. in dem Bericht über Vererbungslehre.

3718. **Rehder, A.** *Amelasorbus*, a new bigeneric hybrid. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 154—156.) **N. A.**

Beschreibt den Bastard *Amelanchier florida* × *Sorbus sitchensis*.

3719. **Rehnelt, F.** *Spiraea decumbens*. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 91, mit Textabb.)

3720. **Resvoll, Thekla R.** *Rubus chamaemorus* L. Die geographische Verbreitung der Pflanze und ihre Verbreitungsmittel. (Veröffentlich. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschrift Carl Schröter], 1925, p. 224—241, mit 7 Textabb. u. 2 Tafeln.) — Enthält auch Beiträge zur Keimungsgeschichte der Pflanze und zur Entwicklungs- und Lebensgeschichte ihrer Ausläufer, die sowohl in morphologisch-biologischer wie in anatomischer Hinsicht eingehend geschildert werden. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

3721. **Rivière, G.** et **Pichard, G.** Contribution à l'étude des principes immédiats contenus dans les feuilles et l'épiderme des

fruits du pommier. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 775—777.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

3722. **Rivière, G.** et **Pichard, G.** De la postérité de l'*Amygdalopersica Formonti* (L. Daniel). (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 525 bis 526.) — Vgl. unter „Hybridisation“.

3723. **Rogers, W. Moyle** and **Riddelsdell, H. J.** Some varieties of *Rubus*. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 13—15.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa“.

3724. **Rosenthaler, L.** Beobachtungen an Kirschlorbeerblättern. (Mitt. Naturf. Gesellsch. Bern a. d. Jahre 1924, ersch. 1925, p. LV bis LVI.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

3725. **Ruehle, K.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Prunus*. (Botan. Archiv VIII, 1924, p. 224—249, mit 3 Tafeln.) — Behandelt die Entwicklung der Samenanlage und die vergleichende Anatomie der Prunoideentesta, wobei sich nähere verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Kerrieae* einerseits, den *Pomoideae* anderseits ergeben. Im übrigen vgl. unter „Morphologie der Gewebe“.

3726. **Salmon, C. E.** Some *Alchemillas* new to Britain. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 222—229.) — Auch die systematischen Merkmale der zur Besprechung gelangenden Formen werden unter Bezugnahme auf die Originaldiagnosen von Buser ausführlich erörtert; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa“.

3727. **Sargent, C. S.** Notes on *Crataegus*. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 1—5.) **N. A.**

Außer neu beschriebenen auch Bemerkungen zu einigen älteren Formen.

3728. **Saunders, Edith R.** Perigyny and carpel polymorphism in some *Rosaceae*. (New Phytologist XXIV, 1925, p. 206—224, mit 33 Textfig.) — Verfn. berichtet über Untersuchungen an *Pirus communis*, *P. Malus* und *Cydonia japonica*. Sie findet einen grundlegenden Unterschied zwischen diesen perigynen und den in einer anderen Arbeit (vgl. Ref. Nr. 322) untersuchten epigynen Typen. Während sich für diese letzteren die landläufige Vorstellung einer konkaven Blütenachse nach Auffassung der Verfn. als eine willkürliche Annahme herausgestellt hatte und die Fruchtknotenwandung aus der Verwachsung der basalen Teile mehrerer der äußeren Blattwirtel der Blüte abgeleitet wurde, wird im Falle der Perigynie die Blütenachse tatsächlich konkav und nimmt an der Bildung der Fruchtknotenwand teil. Verfn. gelangt aber insofern zu einer von der bisherigen abweichenden Deutung vom Bau des Gynäzeums der in Rede stehenden Formen, als sie einen doppelten Wirtel von Karpellen annimmt, deren äußere steril, „solid“ und episepal sind, während die des inneren Wirtels fruchtbar, „semisolid“ und epipetal sind; die Argumentation wird auch hier wieder in der Hauptsache aus den Verhältnissen des Gefäßbündelverlaufes hergeleitet. Es ergibt sich daraus ferner auch eine abweichende Deutung der Griffel, die nicht als einfache Styli betrachtet werden, sondern, wenn gynobasisch wie bei *Pirus communis*, aus den benachbarten Hälften zweier Karpelle des inneren semisoliden Wirtels hervorgehen, dagegen, wenn terminal wie bei den beiden anderen untersuchten Arten, sich zusammensetzen sollen aus einem vollständigen soliden Karpell des äußeren Kreises und der jederseits angrenzenden Hälfte des inneren semisoliden Karpells. In der komplizierten Gestaltung der Narbe von *Cydonia japonica* soll sich diese zusammengesetzte Konstruktion des Griffels noch deutlich widerspiegeln.

3729. **Schellenberg, H. C.** Über panaschierte Obstsorten. (Landwirtschaftl. Jahrb. d. Schweiz XXXIX, 1925, p. 767—775.) — Untersuchungen an Birnen; siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3730. **Schiemann, E.** Neuere genetische Arbeiten über die Gattung *Rosa*. Sammelreferat. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXV, 1924, p. 161—172, mit 6 Textfig.)

3731. **Schipper, W. W.** Beschrijving van inheemse intermediaire *Rubus*-bastaarden. (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 148—186.) **N. A.**

Beschreibungen einer größeren Zahl von Bastardformen, vorzugsweise solcher, an denen *Rubus divergens* Neumann = *R. caesius* × *saltuum* beteiligt ist. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3732. **Schwertschlager, J.** Die Rosen Bayerns. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, Beibl. Nr. 131, p. 1—13.) — Ein kurzer Auszug aus einer vom Verf. fertiggestellten monographischen Bearbeitung, deren Drucklegung zur Zeit wegen der Ungunst der Verhältnisse noch nicht erfolgen kann; dabei wird auch auf die systematischen Verhältnisse der schwierigen Gattung vielfach Bezug genommen, doch ist näheres unter „Pflanzengeographie von Europa" zu vergleichen.

3733. **Seeliger, R.** Die Keimfähigkeit des Pollens von Apfel- und Birnensorten und ihre Bedeutung für den Obstbau. (Prov. Sächs. Monatsschr. f. Obst-, Wein- u. Gartenbau XXVI, 1925, p. 221—227, mit 2 Tab.)

3734. **Skeels, H. C.** A new Chinese peach. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 87.) — Der Name *Prunus kansuensis* wird in *Amaygdalus kansuensis* umgeändert.

3735. **Skrortzow, B. W.** The plum tree in northern Manchuria. (Manchuria Res. Soc. Nat. Hist. Sect. Harbin, Miscell. Pap. Ser. A, fasc. 7, 1925, 16 pp., mit 11 Textabb. Russisch mit engl. Zusfassg.) **N. A.**

Betrifft Prunus triflora Roxb.; siehe Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 396 bis 397.

3736. **Späth, L.** Die frühesten der schönblühenden *Prunus*-Arten und -Formen. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 222—223.)

3737. [**Späth, L.**] Zwei gute Blütensträucher aus dem Arboretum von L. Späth. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 475—478, mit 2 Textabb.) — *Cotoneaster multiflora* Bunge und *Prunus persicoides* Aschers. et Graebn.

3738. **Sprague, T. A.** The botanical name of the Quince. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 343—344.) — Gegenüber Schinz und Thellung kommt Verf. zu dem Resultat, daß es nicht als erwiesen gelten könne, daß Beck in dem Namen *Cydonia maliformis* auch die *C. oblonga* Mill. mit einschloß; der erste Autor, der beide vereinigte, war C. K. Schneider, und da dieser sich für den Namen *C. oblonga* entschied, so muß der letztere als der nach Artikel 46 der internationalen Regeln gültige betrachtet werden. Auch bei dieser Gelegenheit weist Verf. wieder darauf hin, daß die mangelnde Stabilität durch die Verwerfung der Tautonyme bedingt sei; im anderen Falle würde ganz eindeutig der Name *Cydonia cydonia* (L.) Pers. der allein in Betracht kommende sein. Zum Schluß wird ein vollständiges Verzeichnis der Synonymie nebst Diskussion einiger zweifelhaften Namen gegeben.

3739. **Steinbart, M., von Seydel** und **Nold, C.** Zwei verschiedene Wuchsformen von *Prunus serotina*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch.

1924, p. 337—339.) — Die Meinungen, ob es sich bei den hochwachsenden Formen einerseits und den buschig wachsenden anderseits um Rassenbildungen oder nur den Einfluß von Kultur- und Standortverhältnissen handelt, gehen auseinander.

3740. **Stipp, G.** *Cotoneaster applanata* Veitch. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 226.) — Hauptsächlich gärtnerische Würdigung.

3741. **Stout, A. B.** Self-incompatibility in wild species of apples. (Journ. New York Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 25—31, mit 4 Textfig.)

3742. **Tranzschel, W.** *Rubus chamaemorus* × *saxatilis* und *R. chamaemorus* × *arcticus*. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 49, 1925, p. 111 bis 113, mit 1 Taf.). **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3743. **Tufts, W. P.** and **Philp, G. L.** Pear pollination. (Univ. California Coll. Agric. Bull. Nr. 373, 1924, 36 pp., mit 11 Textfig.) — Siehe „Blütenbiologie".

3744. **Turc, Ch.** Le Bibacur sous le climat de Paris. (Rev. Hortic. 1924, p. 232, mit Fig.) — Über die Fruktifikation von *Eriobotrya japonica*.

3745. **Unger, A.** *Prunus serrulata* var. *Setsubun-Sakura*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 381.)

3746. **Voigtländer, B.** *Plagiospermum sinense*, ein auffälliges Ziergehölz. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XXXIX, 1924, p. 12—13, mit 1 Abb.)

3747. **Voronov, G.** Materials for the knowledge of the wild pears (*Pyrus* s. str.) in the Caucasus. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 3, Leningrad 1925, p. 73—90. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 208.

3748. **Wahl, E.** Wie alt werden die oberirdischen Sprossen der Weinrose (*Rosa rubiginosa*)? (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 383—384). — Die Sprosse scheinen oberirdisch kaum über 20 Jahre alt zu werden.

3749. **Weiss, F. E.** On the leaf-tissues of the graft-hybrids *Crataego-Mespilus Asniersii* and *Crataego-Mespilus Dardari*. Mem. and Proceed. Manchester Lit. and Philos. Soc. 1924/25, Nr. 9, 6 pp., mit 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Gewebe", sowie im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3750. **Weldon, G.** Instability in peach varieties. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 86—90, mit 3 Textfig.) — Siehe Variation", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 106.

3751. **Wiggans, C. B.** The influence of certain environmental and cultural conditions on fruit-bud formation of pear and apricot. (Journ. Agric. Res. XXXI, Washington 1925, p. 865—883, mit 2 Textfig. u. 6 Tafeln.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3752. **Wildeman, E. de.** Sur une Alchémille nouvelle de la flore de Madagascar: *Alchemilla andringitrensis* Viguier et de Wildeman. (Bull Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1924, p. 100—108.) **N. A.**

3753. **Wilson, E. H.** The cherries of Japan. (House and Gard. XLVII, 1925, p. 92—93, 114, 116, 122.)

3754. **Wolf, Th.** Zur Geschichte der Rose. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 301—302, 314—315.) — Über die Kultur der Gartenrosen im Altertum und Mittelalter.

3755. **Wolley-Dod, A. H.** Notes on collecting roses. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 52—53.) — Über den Zeitpunkt, zu dem die *Rosa*-Arten der verschiedenen Gruppen am besten gesammelt werden, die für die Bestimmung notwendigen charakteristischen Teile, begleitende Notizen über Wuchsform und Blütenfarbe u. dgl. m.

3756. **Wolley-Dod, A. H.** Some new British roses. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 202—209.) **N. A.**

Neue Varietäten, Formen und Hybriden; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3757. **Wolley-Dod, A. H.** The Roses of Britain. Detailed descriptions of the wild roses known to grow in the British Islands, with notes on their peculiarities and affinities, and on their comital distribution. London, Taylor and Francis, 1924, 112 pp. — Besprechung im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 430—431.

3758. **Zinserling, G.** Über die Gattung *Cotoneaster* Med. in der Flora des Kaukasus und der Krim. (Bull. Jard. Bot. République Russe XXIII, 1924, p. 12—19. Russisch mit dtsch. Zusfassg.)

3759. **Zinserling, G.** *Spiraeae* species nova ex India orientali. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 64.) **N. A.**

3760. **Zörnitz, H.** Die Spierstaude. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XXXIX, 1924, p. 53—54, mit 2 Abb.) — Abgebildet werden *Spiraea Ulmaria* fl. pl. und *S. pubescens.*

Rubiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 433, 479, 2114, 4071)

Neue Tafeln:

Alseis floribunda in W. Brandt, Monographie d. Gattungen *Corynanthe* und *Pausinystalia* (1922) Taf. IV, Abb. 1 u. 5.

Asperula cynanchica L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 167, Fig. 1. — *A. glauca* (L.) Bess. l. c. Taf. 168. — *A. odorata* L. l. c. Taf. 167, Fig. 2.

Breonia Mayorii Setch. in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol., Carnegie Inst. Washington, vol. XX, 1924) pl. 6—7.

Burchellia bubalina Sims in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. IV (1924) pl. 145.

Cephalanthus occidentalis L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 210.

Corynanthe dolichocarpa in W. Brandt, Monographie d. Gattungen *Corynanthe* u. *Pausinystalia* (1922) Taf. I, Abb. 1, 8; Taf. II, Abb. 3. — *C. Möbiusii* l. c. Taf. II, Abb. 1, 4. — *C. pachyceras* l. c. Taf. I, Abb. 5—6. — *C. paniculata* l. c. Taf. I, Abb. 2—3, 7; Taf. II, Abb. 2.

Dialypetalanthus fuscescens Kuhlm. in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 33.

Evea lucentifolia Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX, part 13 (1924) pl. 42.

Galium antarcticum Hook. f. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 25. — *G. asprellum* Michx. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918 bis 1920) pl. 212 A. — *G. boreale* L. l. c. pl. 209 A. — *G. rotundifolium* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 169. — *G. silvaticum* L. l. c. Taf. 170.

Hillia viridiflora Kuhlm. in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 34.
Hoffmannia Roezlii Hort. ex Gentil in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9025.
Houstonia coerulea L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 209 B. — *H. longifolia* Gaertn. l. c. pl. 194 B.
Hymenodictyon excelsum in W. Brandt, Monographie d. Gattungen *Corynanthe* u. *Pausinystalia* (1922) Taf. V, Abb. 3 u. VII, Abb. 1. — *K. Kurria* l. c. Taf. IV, Abb. 2 u. 6.
Koutchubea insignis in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 24a—e.
Mitchella repens L. in House l. c. pl. 211 B.
Nertera depressa Banks in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 24.
Ottoschmidtia dorsiventralis Urb. in Fedde, Rep. XX (1924) Taf. V.
Parachimarrhis breviloba Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 23a—g.
Pausinystalia brachythyrsus in W. Brandt, Monographie d. Gattungen *Corynanthe* u. *Pausinystalia* (1922) Taf. III, Abb. 7 u. IV, Abb. 4. — *P. Gilgii* l. c. Taf. III, Abb. 3. — *P. johimbe* l. c. Taf. III, Abb. 4—6 u. Taf. IV, Abb. 3. — *P. Zenkeri* l. c. Taf. III, Abb. 2.
Pentas coccinea Stapf in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9005.
Pimentelia glomerata in W. Brandt, Monographie d. Gattungen *Corynanthe* u. *Pausinystalia* (1922) Taf. V, Abb. 1—2.
Pseudochimarrhis turbinata Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 23h—n.
Psychotria infundibulifera Setch. in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington, vol. XX, 1924) pl. 5.
Remijia involucrata in W. Brandt, Monographie d. Gattungen *Corynanthe* u. *Pausinystalia* (1922) Taf. VI, Abb. 4—5.
Schismatoclada viburnioides in W. Brandt, Monographie d. Gattungen *Corynanthe* u. *Pausinystalia* (1922) Taf. VI, Abb. 1—3.
Thielodoxa sorbilis Ducke l. c. Taf. 24f. — *T. verticillata* Ducke l. c. Taf. 24g.

3761. **Allan, H. H.** On the hybridity of *Coprosma Cunninghamii* Hook. f. (New Zealand Journ. Sci. and Techn. VI, 1924, p. 310.)

3762. **Augugliaro, P.** Ricerche sulla macrobiocarpia della *Gardenia Thunbergiana* Linn. fil. (Bull. Orto Bot. R. Univ. Napoli VII, 1924, p. 237—251.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 364.

3763. **Cheney, R. H.** Coffee, a monograph of the economic species of the genus *Coffea* L. New York (Univ. Press) 1925, 244 pp., mit 77 Taf. u. 8 Karten. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 478—479; siehe ferner auch Kew Bull. 1925, p. 286—287.

3764. **Friedel, J.** Fleurs anormales d'*Asperula odorata* L., présentant le type 3 au lieu du type 4 normal. Simples remarques sur quelques anomalies de symmétrie florale. (Assoc. Franç. Avanc. Sci. 48me Sess. Liège 1924, ersch. Paris 1925, p. 436—440.)

3765. **Goering-Schmidt.** Ausländische Kultur- und Nutzpflanzen I. Kaffee. (Farb. Zeichnung v. F. Dannenberg.) Leipzig 1925.

3766. **Greves, S.** New South African *Rubiaceae.* (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 204.) — Zwei neue Arten von *Anthospermum.* **N. A.**

3767. **Hérissey, H.** Sur l'aspéruloside, glucoside nouveau retiré de l'Aspérule odorante. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1695 bis 1697.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3768. **Hérissey, H.** Sur la composition chimique de l'Aspérule odorante. Extraction et propriétés d'un nouveau glucoside, l'aspéruloside. (Bull. Soc. Chim. biol. VII, 1925, p. 1009—1016.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3769. **Hochreutiner, B. P. G.** La myrmécophilie chez les végétaux épiphytes. (Verh. Schweizer. Naturf. Ges., 105. Jahresversamml. in Luzern 1924, II. Teil, p. 178—180.) — Hauptsächlich die Gattung *Myrmecodia* betreffend; Näheres vgl. im blütenbiologischen Teile des Just.

3770. **Keller, O.** und **Bernhard, X.** Untersuchungen über die Alkaloide der Brechwurzel, *Uragoga Ipecacuanha.* (Arch. d. Pharm. CCLXIII, 1925, p. 401—424.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3771. **Krause, K.** Rubiaceas Mattogrossenses. (Arch. Bot. São Paulo I, 1924, p. 110—129.) **N. A.**

3771a. **Krause, K.** Zwei neue *Manettia*-Arten aus Peru. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 308—309.) **N. A.**

3772. **Kuhlmann, J. G.** e **Silveira, F.** Contribuição para o conhecimento de uma nova especie di „*Hillia*" rubiacea. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV, 1925, p. 367—371, mit Taf. 34.) **N. A.**

3773. **McClelland, T. B.** Coffee varieties in Porto Rico. (Porto Rico Agr. Exper. Stat. Bull. XXX, 1924, p. 1—27, pl. 1—11.)

3774. **McClelland, T. B.** Variedades de café. (Rev. Agr. Puerto Rico XV, 1925, p. 69—72, 110—114, ill.)

3775. **Mildbraed, J.** Additamenta africana. I. *Rubiaceae.* (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 200—207.) **N. A.**

Neue Arten von *Vangueria, Plectronia* (7), *Cuviera* und *Fadogia.*

3776. **Moore, Sp.** *Rubiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 45—48; LXIII, 1925, Suppl. p. 49 bis 53.) **N. A.**

Mit neuen Arten von *Nauclea, Lerchea, Ophiorrhiza, Tarenna, Randia;* außerdem Angaben über zahlreiche ältere Arten vieler Gattungen.

3777. **P. M.** Le Santal malgache. (Parfumerie moderne XVI, 1923, p. 228.) — Über *Santalina madagascariensis.*

3778. **Pottiez, C.** Contribution à l'étude de la flore médicinale indigène. Le „gratteron", *Galium Aparine.* (Journ. Pharm. Belg. VII, 1925, p. 301—304.)

3779. **Rehnelt, F.** *Ixora coccinea.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 200 bis 201, mit Textabb.) — Mit Vegetationsbild von der Steilküste der Insel Ceylon.

3780. **Riley, A. M.** Meristic floral variation in *Galieae.* II. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 20—21.) — Die Angaben beziehen sich auf *Galium Cruciata, Asperula odorata, Sherardia arvensis, Rubia peregrina, R. tinctorum* und *Phuopsis stylosa.* Im ganzen lassen die vom Verf. gefundenen Zahlen einen höheren Grad von Variabilität in der Zähligkeit der Blüten erkennen, als im allgemeinen für die Familie angegeben wird; z. B. variieren die Blüten von *Galium Cruciata* zwischen Dimerie und Hexamerie (0,2 bzw. 0,1 %, dagegen 93,8 % tetramere Blüten), während bei *Rubia tinctorum* 82,8 % pentamere gegen 13,0 % tetramere und 4,2 % hexamere Blüten gezählt wurden. Geringer ist die Variabilität bei den beiden monotypen Genera, indem *Sherardia arvensis* 99,8 % tetramere und *Phuopsis stylosa* 99,7 % pentamere Blüten aufweist. Der Zählung liegen 1000 Blüten von jeder Art zugrunde.

3781. **Rusby, H. H.** *Chomelia* Jacquin and *Anisomeris* Presl. (Bull. Torr. Bot. Club LII, 1925, p. 137—142, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Die beiden Gattungen sind vielfach für identisch gehalten worden und man hat sich infolgedessen vielfach darüber gestritten, welcher Name als korrekt zu gelten hätte. Da die gegen den Gebrauch von *Chomelia* erhobenen Einwände nach den jetzt geltenden Nomenklaturregeln hinfällig sind, so müssen zu *Chomelia* alle Arten gerechnet werden, die in den wesentlichen Charakteren mit *Ch. spinosa* Jacq. übereinstimmen, insbesondere also in dem Besitz dorsaler horn- oder stachelartiger Vorsprünge an den Korollenzipfeln und pfeilförmiger Antheren sind. *Anisomeris* dagegen besitzt nackte Korollenzipfel und Antheren, deren Theken parallel sind und sich an der Basis berühren. Von der ersteren Gattung werden sieben Arten (darunter vier neue) aufgeführt, von der anderen sechs.

3782. **Souèges, R.** Embryogénie des Rubiacées. Développement de l'embryon chez le *Sherardia arvensis* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1919—1921, mit 29 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe“.

3783. **Souèges, R.** Développement de l'embryon chez le *Sherardia arvensis* L. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 546—564, mit 72 Textfig.) — Siehe „Anatomie“.

3784. **Stewart, L. B.** Remarks on the morphology and propagation of *Gardenia* sp. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 41—42, mit Taf. IV.) — Neben den Angaben über die Knospenbildung und Verzweigungsweise interessiert besonders die Beobachtung, daß bewurzelte Zweigstecklinge keinen aufrechten Haupttrieb machen, sondern ein mehr plagiotropes Wachstum zeigen und reichlicher Blätter bilden; auch fehlen ihnen die Dornen. Diese Stecklingspflanzen entwickeln jedes Jahr einige Blüten; nach einigen Jahren entsteht wurzelbürtig ein Adventivsproß, der die aufrechte Wuchsform annimmt und dessen Entwicklung das Absterben der bis dahin lebenskräftigen Stecklingspflanze herbeiführt.

3785. **T(urrill), W. B.** *Galium flavicans.* (Kew Bull. 1924, p. 336.) — Der von einigen ungarischen Autoren gebrauchte Name ist wohl irrtümlich an Stelle von *Galium flavescens* Borb. gesetzt; hiermit ist identisch *G. ochroleucum* Kit. (nicht *G. ochroleucum* Wolf, das den Bastard zwischen *G. Mollugo* und *G. verum* bezeichnet); wenn man auf die binäre Benennung des Bastardes verzichtet und Homonyme nicht verwirft, so würde der Kitaibelsche Name bestehen bleiben können.

3786. **Valeton, Th.** Die *Rubiaceae* von Papuasien. Erster Teil: *Cinchonoideae.* (Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, p. 1—104.) **N. A.**

Dem Verf. stand für seine Bearbeitung nicht nur das Material zur Verfügung, das seit dem Erscheinen der „Flora der Deutschen Schutzgebiete in der Südsee“ von Schumann und Lauterbach aus diesem Gebiet im Berliner Museum eingegangen waren, sondern auch ein reichhaltiges Material aus Holländisch-Neuguinea, so daß er in der Lage war, in Schlüsselform Übersichten aller bis jetzt aus Papuasien und den umliegenden Inseln bekannten Rubiaceen auszuarbeiten. In dem vorliegenden ersten Teil der Bearbeitung finden wir folgende Gattungen in dieser Weise behandelt: *Dentella, Bikkia, Wendlandia, Xanthophytum, Oldenlandia, Anotis, Dolicholobium, Ophiorhiza, Argostemma, Coptosapelta, Anthocephalus, Sarcocephalus, Nauclea, Mitragyne, Uncaria, Mussaenda, Mycetia, Urophyllum, Maschalodesme, Scyphiphora, Lucinaea,*

Tarenna, Randia und *Gardenia.* — Neben den analytischen Schlüsseln, den Beschreibungen zahlreicher neuen Arten und den kritischen Bemerkungen zu sehr vielen älteren seien noch folgende systematisch wichtige Einzelheiten kurz erwähnt: Von *Dolicholobium* wird zum ersten Male der Bau der reifen Frucht beschrieben und eine entsprechend emendierte Gattungsdiagnose aufgestellt. Bei den papuasischen Arten von *Urophyllum* gilt das, was bisher als Ausnahme betrachtet wurde, daß nämlich die Geschlechter getrennt sind, als Regel; auch sind die männlichen und weiblichen Exemplare durch deutlich erkennbare Verschiedenheiten ausgezeichnet, wobei meist die weiblichen Infloreszenzen die männlichen in Länge der Stiele, Achsen und Blütenstielchen (nicht aber an Blütenzahl) bedeutend übertreffen; auch stellen die weiblichen Blütenstände einen bisher in der Morphologie noch nicht beschriebenen Typus dar (doldenförmige, aus Einzelblüten gebildete Cymen, die an einer verlängerten Achse wirtelartig inseriert sind, deren Wachstum mit der Bildung zweier Wirtel aufhört, so daß der obere zur Dolde wird); endlich machen auch noch einige Besonderheiten der Blütenstruktur eine Ergänzung der Gattungsdiagnose notwendig. Die Gattung *Pachystylus* K. Schum. wird in *Tarenna* einbezogen, von der auch *Stylocoryne* K. Sch. (= *Webera* King et Gamble) und *Stylocoryne* K. et G. (= *Chomelia* K. Sch., non Jacq.) nicht zu trennen ist. Die zahlreichen *Randia*-Arten Neuguineas lassen sich nicht leicht in die von Hooker aufgestellten Sektionen unterbringen.

3787. **Zimmermann, W.** Kaffee. (Wohltmann-Bücher, Monographien zur Landwirtschaft warmer Länder, Bd. 4, kl. 8°, 204 pp., mit 28 Abb. Deutscher Auslandsverlag W. Bangert, Hamburg. Geb. RM. 5,—.) — Besprechung in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 109—110.

Rutaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414, 474a)

Neue Tafeln:

Adiscanthus fusciflorus Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 8g—l.

Dictamnus albus L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 176, Fig. 1 und in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XVI und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 112.

Raputia sigmatanthus Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 8a—f.

Ruta graveolens L. in Hegi l. c. Taf. 176, Fig. 2.

Skimmia laureola Hook. in Coventry l. c. pl. XVII.

3788. **Baker, E. G.** *Rutaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 15—16.) — Angaben über Arten von *Evodia, Zanthoxylum, Fagara, Toddalia, Glycosmis, Micromelum, Clausena, Luvunga, Paramignya* und *Atalantia.*

3789. **Chace, E. M., Church, C. G.** and **Denny, F. E.** Inheritance of composition in fruit through vegetative propagation. Bud variants of Eureka and Lisbon lemons. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1255, 1924, 18 pp.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3790. **Charaux, C.** Sur le dédoublement biochimique de la rutine. Obtention d'un glucide nouveau, le rutinose. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1312—1314.) — Betrifft *Ruta graveolens*; siehe „Chemische Physiologie".

3791. **Daveau, J.** *Erythrochiton Lindeni* Planchon et Linden. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 829—830.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3792. **Dubosc, A.** Huile de graines de Citron. (Parfumerie moderne XVIII, 1925, p. 55.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3793. **Frost, H. B.** Tetraploidy in *Citrus*. (Proceed. Nation. Acad. Sci. U.S.A. XI, 1925, p. 535—537.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3794. **Frost, H. B.** The chromosomes of *Citrus*. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 1—3, mit 2 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie auch Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 2.

3795. **Goossens, V.** Note sur le *Limonia Poggei* Engl. var. *latialata* De Wild., employée pour la greffe de l'Oranger au Jardin botanique d'Eala. (Bull. Agric. Congo belge XV, 1924, p. 157—162.)

3796. **Heydenreich, K.** *Dictamnus caucasicus*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 798, mit Textabb. p. 799.) — Beschreibung und Abbildung einer Gruppe von blühenden Pflanzen.

3797. **Lauterbach, C.** *Rutaceae*. (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 139 bis 147.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Evodia* (auch 3 neue), *Melicope* (2 neue), *Terminthodia* (2 neue), *Lunasia*, *Acronychia* (3 neue), *Halfordia*, *Micromelum*, *Atalantia* (1 neue) und **Lamiofrutex** nov. gen.

3798. **Lautier, Ch.** Les essences d'Hespéridées. (Parfumerie moderne XVII, 1924, p. 25.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3799. **Longley, A. E.** Polycarpy, polyspory and polyploidy in *Citrus* and *Citrus* relatives. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 347 bis 351, mit 1 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

3800. **Merrill, E. D.** and **Lee, H. A.** A consideration of the species *Citrus maxima* (Burm.) Merrill. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 382—384, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Die in Westindien angebaute Form wird auf Grund der abweichenden Fruchtgestalt als var. *uvacarpa* von der ostindischen „Pompelmuse" abgetrennt.

3801. **Mottet, S.** Les *Evodia*. (Rev. Hortic. 1924, p. 80, ill.) — Über *Evodia hupehensis* und *E. velutina*, mit Abbildung der ersteren.

3802. **Ost, J.** *Citrus trifoliata*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 352.) — Hauptsächlich die gärtnerische Kultur betreffend.

3803. **Parry, E. J.** Essences de Citron. (Parfumerie moderne XVIII, 1925, p. 47.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3804. **Schürhoff, P. N.** Mikroskopische Untersuchungen an der Apfelsine. (Mikrokosmos XVIII, 1925, p. 180—182, mit 2 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

3805. **Shamel, A. D., Pomeroy, C. S.** and **Caryl, R. E.** Bud selection in the Washington Navel Orange. (Journ. Heredity XVI, 1925, p. 233 bis 241, 299—305, 367—374, 415—421, mit 19 Textfig.) — Vgl. unter „Variation", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 366—367.

3806. **Sommer, O.** *Adenandra fragrans* (Curt.) Roem. et Schult. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 465, mit 1 Textabb.) — Beschreibung und Kulturelles, mit Abbildung von blühenden Pflanzen.

3807. **Souèges, R.** Embryogénie des Rutacées. Développement de l'embryon chez le *Ruta graveolens* L. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1957—1959, mit 30 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

3808. **Sucharipa, R.** Protopectin and some other constituents of Lemon Peel [*Citrus Limonum*]. (Journ. Amer. Chem. Soc. XLVI, 1924, p. 145—156.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3809. **Tanaka, T.** Principal species of citrus fruits of the world. (Bull. Sc. Facult. Terkult. Kjusu Imp. Univ. I, 1924, p. 20—31. Japanisch.)

3810. **Urban, I.** *Rutaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 177—181.) **N. A.**

Neue Arten von *Plethadenia* 1, *Fagara* 1, *Ravenia* 1, *Helietta* 1, *Spathelia* 3, außerdem Notiz über zwei Arten von *Amyris*.

3811. **W. D.** *Evodia hupehensis* Dode. (Kew Bull. 1925, p. 352.) — Beschreibung und Mitteilungen über die Einführung der Art in die englischen Gärten und ihr gutes Wachstum daselbst.

3812. **Wells, A. H., Aqcaoili, F.** and **Orola, M. Y.** Philippine *Citrus* fruits. (Philippine Journ. Sci. XXVIII, 1925, p. 453—526, mit 2 Textfig. u. 6 Taf.)

3813. **Winter, N. A.** De subspeciebus geographicis *Dictamni albi* L. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 156—160.) **N. A.**

Die Art wird in sechs geographische Rassen gegliedert, für die auch ein Bestimmungsschlüssel aufgestellt wird.

3814. **Wolf, E.** Die Korkbäume, *Phellodendron*, im Arboretum des Leningrader Forstinstitutes. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 215—218, mit Textabb.) **N. A.**

Verf. beschreibt auch als *Phellodendron piriforme* eine mit *Ph. amurense* Rup. verwandte neue Art.

Sabiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

3815. **Baker, E. G.** *Sabiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 30.) — Genannt werden mehrere Arten von *Meliosma*.

Salicaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 112, 319, 4067)

Neue Tafeln:

Salix grandifolia Ser. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 57. — *S. reticulata* L. in Karsten-Schenck, Veget.-Bild. XVI, H. 4 (1925) Taf. 24 b.

3816. **Baker, S. T.** Aspen in the central Rocky Mountain region. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1291, 1925, 47 pp., mit 3 Textfig. u. 10 Taf.)

3817. **Ball, C. R.** Extensions of range and a new variety in *Salix*. (Rhodora XXVI, 1924, p. 135—144.) **N. A.**

Siehe „Pflanzengeographie".

3818. **Ball, C. R.** and **Whited, K.** Pruinose branchlets and *Salix Lemmonii* Bebb. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 91—96.) — Nach den Beobachtungen der Verff. finden sich die Wachsausblühungen nur an den zweijährigen Zweigen und sind auch an diesen zu verschiedener Jahreszeit sehr ungleich stark entwickelt; das Merkmal ist daher nicht geeignet für die Abtrennung systematisch selbständiger Formen und es muß die *Salix Austinae* Bebb, die von Schneider als Varietät der *S. Lemmonii* aufrechterhalten wurde, in die Synonymie dieser Art verwiesen werden.

3819. **Barbaini, M.** Sopra la struttura del picciolo e del lembo fogliare del Pioppi in relazione con le proprietà fisiche del loro legni. (Atti R. Ist. Bot. Univ. Pavia, 3. ser. I, 1924, p. 99—106, mit 1 Taf.) — Siehe „Anatomie" und „Physikalische Physiologie".

3820. **Blackburn, K. B.** and **Harrison, J. W. H.** A preliminary account of the chromosomes and chromosome behaviour in the *Salicaceae*. (Ann. of Bot. XXXVIII, 1924, p. 361—378, mit 11 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3821. **Braun, V. H.** *Populus angulata* (syn. *P. macrophylla*). (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXIX, 1924, p. 51, mit 1 Textabb.) — Die Abbildung zeigt einen kätzchentragenden Zweig.

3822. **Campe, A. v.** Wurzelsystem von *Populus alba*. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 380.) — Das Wurzelsystem eines 61 Jahre alten Baumes erstreckte sich über eine Bodenfläche von 25,26 a.

3823. **Fournier, P.** Deux Saules nouveaux. (Bull. Soc. étr. Sc. nat. Haute-Marne VIII, 1925, p. 343.) **N. A.**

Über zwei *Salix*-Bastarde; siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3824. **Gombocz, E.** Die systematische Stellung der Salicaceen. (Botanikai Közlemenyek XXII, 1924/25, p. 15—28 magyarisch u. p. [10] bis [17] deutsches Autorreferat, mit 7 Textfig.) — Wenn die becherförmigen Gebilde in der Blüte von *Populus* bisher meist als axile Diskusbildungen gedeutet wurden, so stützt sich diese Deutung auf die einfachen schief-becherförmigen Bildungen in den Blüten der Arten aus der Sektion *Leuce* (*P. tremula*, *alba* usw.); bei den Arten von *Tacamahaca* ist der becherförmige Diskus am Rande gezähnt, gekerbt oder gelappt und bisweilen doppelt so lang wie der Fruchtknoten, und diese auch innerhalb der Sektion *Aigeiros* sich fortsetzende und bei *Leucoides* gesteigerte Differenzierung erreicht ihren Höhepunkt bei den Arten der Sektion *Turanga* (*P. euphratica* und *pruinosa*), bei welchen die Fruchtknoten von einer aus gewöhnlich 6—8, manchmal verschieden großen und an der Basis mehr oder weniger verwachsenen Blättchen bestehenden Hülle umgeben sind. Verf. zieht hieraus den Schluß, daß diese sog. Diskusbildungen der Pappelblüten ein wirkliches Perianth darstellen, welches von den Arten der Sektion *Turanga* angefangen bis zu denen der Sektion *Leuce* eine allmähliche Reduktion erfahren hat; und auch durch die paläontologischen Befunde, nämlich die Reihenfolge in dem Auftreten der verschiedenen Formenkreise (die ursprünglichsten Formen schließen sich an *P. euphratica* an, *Leuce*-Arten erscheinen dagegen erst im Miozän) wird diese Reduktionsreihe bestätigt. Für die morphologische Deutung der Drüsen der *Salix*-Blüten stützt sich Verf. in erster Linie auf Befunde bei *S. reticulata*, wo dieselben eine sehr mannigfaltige Ausbildung zeigen und bisweilen zu einem kurz becherförmigen Gebilde erwachsen waren, das sich nur in der Größe von dem Diskus der Pappeln unterschied. Auch bei *S. Bonplandiana*, *S. Humboldtiana*, *S. capensis*, bei denen die Drüsen stärker ausgebildet sind als bei den einheimischen Arten, war Lappen- und Ringbildung meist nachweisbar und auch bei ostasiatischen Arten scheinen nach den Diagnosen Übergangsformen zwischen *Populus*-Diskus und *Salix*-Drüsen vorzukommen. Wenn demnach der Diskus der Pappeln und die Drüsen der Weiden homologe Gebilde, und zwar beide in verschiedenem Maße reduzierte Perianthien darstellen, so kommt ein Vergleich mit den Tamaricaceen nicht in Frage, und auch die Ableitung der Salicaceen von den Flacourtiaceen bei Hallier, in dessen Gedankengängen Diskusbildungen eben-

falls eine Rolle spielen, entbehrt der nötigen Grundlage. Gegen die von Hutchinson versuchte Ableitung der Salicaceen über die *Hamamelidales* von Magnoliaceen spricht das mehrzellige Archespor und die Aporogamie; dagegen erscheinen die Salicaceen durch den Besitz eines wenn auch reduzierten Perianths näher mit den Amentaceen verknüpft, wobei die Stellung im Wettsteinschen System hinter den *Fagales* und *Juglandales* der Organisation der Salicaceen besser Rechnung trägt als jene im Englerschen System gleich nach den *Verticillatae* und *Piperales*.

3825. **Harrison, J. W. H.** Sex in the *Salicaceae* and its modification by eriophyid mites and other influences. (Brit. Journ. Exper. Biol. I, 1924, p. 445—472, mit 4 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 412.

3826. **Hässler, A.** *Salix caprea* som epifyt på *Betula*. (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 200—204, mit 1 Textfig.) — Die genannte Weide wurde in einer Höhe von 0,5—1,5 m über dem Boden als Epiphyt an einem spaltfreien Birkenstamm getroffen. Ihre Basalteile füllten Löcher aus, welche wahrscheinlich von einem Specht in das Holz gepickt waren. Infolge der mangelhaften Ernährung zeigten die epiphytischen Individuen dünne Blätter mit teilweise stark reduzierten Größenverhältnissen.

3827. **Hers, J.** Notes on the willows and poplars of North China. (China Journ. Sci. and Arts III, 1925, p. 387—392, mit 3 Taf.)

3827a. **Ihering, H. v.** Nota sobre la distribución geográfica del „*Salix Humboldtiana*". (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 103—105.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3828. **Kronfeld, E. M.** Volkstümliches von der Weide. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1924, p. 143—155.) — Vgl. das Referat über „Volksbotanik".

3829. **Leach, W.** An anatomical and physiological study of the petiole in certain species of *Populus*. (New Phytologist XXIII, 1924, p. 225—239, mit 3 Textfig. u. 1 Taf.) — Siehe „Anatomie" und „Physikalische Physiologie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 266—267.

3830. **Lecoeur, E.** La culture des Peupliers en France pour la mise en valeur des terrains marécageux et des prés humides. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 182.)

3831. **Nohara, S.** Experimental studies on pollen of some *Salix*. (Japan. Journ. Bot. II, 1924, p. 1—33, mit 7 Textfig. u. 2 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 155.

3832. **Schipper.** *Populus monilifera*. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 799.) — Über die Holzmaße eines sehr großen, im Alter von 115 Jahren eingegangenen Exemplars im Rheinlande.

3833. **Schneider, C.** Die Weiden der Neuen Welt. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 37—44.) — Eine kurze zusammenfassende Übersicht über die Hauptergebnisse der in amerikanischen Zeitschriften veröffentlichten Untersuchungen des Verfs., neben allgemeinen Bemerkungen über die Systematik der ganzen Gattung hauptsächlich eine Zusammenstellung der 23 vom Verf. unterschiedenen Sektionen und der Verteilung der 116 Arten auf diese und einige nähere Einzelheiten über einige besonders bemerkenswerte Gruppen und Arten.

3834. **Skårman, J. A. O.** Ett märkligt fall av abnormt utbildade *Salix*-hängen. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 502—506, mit 3 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

3834a. **Spegazzini, C.** La „piptostelechia" del Alamo blanco. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 1—11, mit 7 Textfiguren.) — Betrifft *Populus alba* L.; siehe unter „Pflanzenkrankheiten".

3835. **Stein, E.** Zur Genetik und Phylogenetik der Gattung *Salix*. Sammelreferat. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXIV, 1924, p. 249—258.)

3836. **Toepffer, A.** *Salicaceae* (mit Beiträgen von C. Schröter) in Kirchner, Loew u. Schröter, Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas (Lief. 26/27), Bd. II, 1. Abt., p. 292—464, mit 58 Textabb. Stuttgart (E. Ulmer) 1925. — Enthält die Bearbeitung der Gattung *Salix*. In der Einleitung werden die Wuchsformen der mitteleuropäischen Weidenarten charakterisiert, ferner werden im allgemeinen Teil behandelt Keimung und Wurzelbildung, Knospen, Morphologie und Anatomie des Stammes und der Blätter, Blütenstände und Blüten, Nektarien, Bastarde, teratologische Bildungen und Intersexualität, Bestäuberliste, Systematik; der spezielle Teil beginnt mit Bestimmungsschlüsseln (nach den Staub- und Fruchtkätzchen), während der Besprechung der einzelnen Arten folgende biologische Gruppierung zugrunde gelegt wird.: A. Weiden der Ebene und der montanen Region. 1. Spätblühende Baumweiden. 2. Frühblühende Strauchweiden und zwar *α*) Arten der Flußauen und Waldränder (Felbern = langblättrige Formen mit meist rutenförmiger Verzweigung und Salchern = breitblättrige Formen mit vorwiegend sparriger, kurzästiger Verzweigung) und *β*) Arten mooriger Orte, Dünen und Heiden. B. Weiden der alpinen und hochalpinen Region. 1. Alpenweiden (aufrechte Sträucher). 2. Gletscherweiden. Zum Schluß folgen Listen der tierischen Feinde und der auf Weiden schmarotzenden Pilze. — Im ganzen tritt das rein Morphologische und Systematische in der vorliegenden Arbeit stärker in den Vordergrund, so daß dieselbe dadurch etwas aus dem Rahmen der sonstigen Beiträge zur „Lebensgeschichte" herausfällt.

Salvadoraceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Santalaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 479, 3066)

Neue Tafeln:

Comandra umbellata (L.) Nutt. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 28 B.

Henslowia minor Ridl. in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 149.

Nanodea muscosa Gaertn. f. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 52.

Thesium montanum Ehrh. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 60, Fig. 1. — *T. pratense* Ehrh. l. c. Taf. 60, Fig. 2.

3837. **Davidson, A.** *Comandra nudiflora* n. sp. (Bull. South California Acad. Sci. XXIV, 1925, p. 68.) **N. A.**

3838. **Guillaumin, A.** Matériaux pour la flore de la Nouvelle-Calédonie. XVIII. Révision des Santalacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 89—92.) **N. A.**

Eine neue Art von *Exocarpus*, außerdem Klarlegung der Unterschiede zwischen *Santalum austro-caledonicum* Vieill. und *S. album* L.

3839. **Guillaumin, A.** Les Santals. (Parfumerie moderne XVIII, 1925, p. 20.) — Über die verschiedenen *Santalum*-Arten, sowie über Angehörige anderer Familien, die ebenfalls Sandelholz liefern.

3840. **Holm, Th.** *Comandra umbellata* (L.) Nutt. (Amer. Midland Nat. IX, 1924, p. 1—11, mit 12 Textfig.) — Behandelt ausführlich den Bau und die Entwicklung des Rhizoms sowie die vegetative Vermehrung, ferner die Morphologie der Infloreszenz (hier erscheint das vom Verf. beobachtete Vorkommen von Sekundärzymen an Stelle von Einzelblüten bemerkenswert) und der Blüte, sowie endlich die Anatomie der vegetativen Organe. — Über letzteren Abschnitt vgl. unter „Morphologie der Gewebe“.

3841. **Moore, Sp.** *Santalaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. 90—92, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Behandelt werden *Scleropyrum moschiferum* und **Calyptosepalum** nov. gen.

3842. **Parry, E. J.** Les huiles de Bois de Santal. (Parfumerie moderne XVIII, 1925, p. 25.) — Siehe „Chemische Physiologie“.

3843. **Pilger, R.** Die *Santalaceae* von Neuguinea. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 118—128.) **N. A.**

Neben den analytischen Schlüsseln und Beschreibungen neuer Arten von *Exocarpus*, *Scleropyrum* und *Henslowia* sind in systematischer Hinsicht namentlich die Bemerkungen über die Gliederung von *Exocarpus* wichtig; die Gattung *Scleromelum* wird mit *Scleropyrum* vereinigt.

3844. **Quadir, S. A.** *Santalum album* in the Chittoor district of Madras Presidency. (Indian Forest. LI, 1925, p. 502—504.)

3845. **Wildeman, E. de.** Matériaux pour la flore forestière du Congo belge. VI. Sur l'*Osyris urundiensis* De Wild. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLIV, 1925, p. 536—540.) — Hauptsächlich Wiedergabe von Sammlernotizen über die Verbreitung und die Art des Auftretens der Art, die seitens der Eingeborenen in ihrem Bestande stark bedroht erscheint.

Sapindaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 474a)

Neue Tafel:

Bizonula Le Testui Pellegr. in Mém. Soc. Linn. Normandie XXVI (1924) pl. 9.

3846. **Baker, E. G.** *Sapindaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 24—27.) **N. A.**

Angaben über Arten von *Allophylus*, *Aphania*, *Lepisanthes* (auch 1 neue), *Otophora*, *Xerospermum*, *Nephelium* (auch 1 neue), *Pometia* (1 neue), *Guioa* (1 neue), *Arytera*, *Mischocarpus*, *Paranephelium* und *Turpinia*.

3847. **Choux, P.** Le genre *Allophylus* à Madagascar. (Assoc. Franc. p. avanc. des sciences, Grenoble 1925, p. 379—381.) — Siehe „Pflanzengeographie“.

3848. **Choux, P.** Les Cupaniées malgaches. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 71—72.) **N. A.**

Angaben über Arten von *Molinaea*, *Tina*, *Tinopsis* und **Bemarivea** nov. gen., letztere mit *Tina* und *Tinopsis* verwandt, jedoch unterschieden dadurch, daß die Petalen auf ihrer Innenseite nur ein Anhängsel besitzen, welches eine Art Lamelle von derselben Breite wie das ganze Petalum bildet,

außerdem von *Tina* auch durch die zwischen 5 und 7 schwankende, aber niemals 8 betragende Zahl der Staubgefäße. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

3849. **Jacobs, W. A.** Saponins. I. The sapogenin obtained from Soapnuts (*Sapindus Saponaria* L.). II. On the structure of hederagenin. III. The sapogenin occurring in *Sapindus Saponaria* L. and *Sapindus Mukorossi utilis.* (Journ. biol. Chem. LXIII, 1925, p. 621—629, u. 631—640; LXIV, 1925, p. 379—381.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3850. **Mildbraed, J.** *Ganophyllum africanum* Mildbr. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 708—710.) **N. A.**

Enthält auch einige Bemerkungen über die systematische Stellung der Gattung.

3851. **Pellegrin, F.** *Bizonula*, genre nouveau de Sapindacées d'Afrique occidentale. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 299 bis 300.) **N. A.**

Verwandt mit *Macphersonia* Blume, besonders durch die eigenartige, in dem vom Verf. gewählten Namen zum Ausdruck gelangende Gestaltung des Diskus, sowie ferner auch durch die andere Zahl der Staubgefäße, die abweichende Anordnung der Sepalen, den Besitz von Sternhaaren u. a. m. unterschieden.

3852. **Radlkofer, L.** *Sapindaceae* oceanicae novae vel emendatae. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 27—42.) **N. A.**

Bezieht sich auf Arten der Gattungen *Alectryon, Podonephelium, Guioa, Lepiderema, Cupaniopsis, Sarcopteryx, Toechima, Arytera, Mischocarpus* und *Harpullia.*

3853. **Radlkofer, L.** *Euchorium, Sapindacearum* genus novum. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 230—231.) **N. A.**

3854. **Radlkofer, L.** *Sapindaceae* tres javanicae novae e tribu *Nepheliearum.* (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 399 bis 401.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Pseudonephelium, Xerospermum* und *Nephelium.*

3855. **Radlkofer, L.** Sapindaceas Mattogrossenses. (Arch. Bot. São Paulo I, 1925, p. 130—142.) **N. A.**

3856. **Small, J. K.** A new varnish leaf-tree from the Florida Keys. (Torreya XXV, 1925, p. 38—39.) **N. A.**

Die Gattung *Dodonaea* betreffend; siehe auch „Pflanzengeographie".

Sapotaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384)

Neue Tafeln:

Barylucuma decussata Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 19.

Burckella oxycarpa Lam in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII (1925) Fig. 33, p. 113.

Chromolucuma rubriflora Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 18.

Diploknema ramiflora Lam in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII (1925) Fig. 52, p. 185.

Dubardella kinibaluensis Lam l. c. Fig. 65, p. 252.

Ganua coriacea Pierre l. c. Fig. 35, p. 121. — *G. pallida* Lam l. c. Fig. 36, p. 128. — *G. sessilis* Lam l. c. Fig. 34, p. 120.

Glycoxylon Huberi Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 20j. — *G. inophyllum* Ducke l. c. Taf. 20i. — *G. pedicellatum* Ducke l. c. Taf. 20f—h. — *G. praealtum* Ducke l. c. Taf. 20a—e.

Isonandra borneensis Lam in Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII (1925) Fig. 31, p. 109.

Lucuma dolichosperma Lam l. c. Fig. 60, p. 224. — *L. lucida* (Burck) Lam l. c. Fig. 61, p. 226. — *L. navicularis* Lam l. c. Fig. 59, p. 222. — *L. occidentalis* Lam l. c. Fig. 62, p. 229.

Madhuca aspera Lam l. c. Fig. 47, p. 174. — *M. Dubardii* Lam l. c. Fig. 43, p. 163. — *M. glabrescens* Lam l. c. Fig. 51, p. 181. — *M. Heynei* Lam l. c. Fig. 45, p. 169. — *M. lancifolia* Lam l. c. Fig. 42, p. 159. — *M. mindanaensis* Merrill l. c. Fig. 48, p. 176. — *M. ovata* Lam l. c. Fig. 46, p. 171. — *M. sericea* (Miq.) Lam l. c. Fig. 44, p. 164. — *M. stenophylla* Lam l. c. Fig. 50, p. 179. — *M. tomentosa* Lam l. c. Fig. 49, p. 178.

Northia fasciculata (Warb.) Lam l. c. Fig. 63, p. 243.

Palaquium abundantiflorum Lam l. c. Fig. 11, p. 61. — *P. Burckii* Lam l. c. Fig. 10, p. 56. — *P. confertum* Lam l. c. Fig. 15, p. 68. — *P. decurrens* Lam l. c. Fig. 8, p. 51. — *P. eriocalyx* Lam l. c. Fig. 16, p. 69. — *P. ferox* Lam l. c. Fig. 17, p. 71. — *P. hexandrum* Engl. l. c. Fig. 23, p. 87 (Fig. 23a—d, f var. *psilandrum* Lam f. *minus*; Fig. 23e, g, h, k, l var. *eriandrum* Lam f. *majus*). — *P. hispidum* Lam l. c. Fig. 12, p. 63. — *P. macrocarpum* Burck l. c. Fig. 21—22, p. 80. — *P. majas* Lam l. c. Fig. 14, p. 67. — *P. microphyllum* King et Gamble l. c. Fig. 5, p. 37. — *P. multiflorum* Pierre l. c. Fig. 25, p. 91. — *P. paucivenosum* Lam l. c. Fig. 29, p. 102. — *P. Pierrei* Burck l. c. Fig. 27, p. 96. — *P. Ridleyi* King et Gamble l. c. Fig. 26, p. 93. — *P. rioense* Lam l. c. Fig. 24, p. 90. — *P. semaram* Lam l. c. Fig. 6, p. 44. — *P. sericeum* Lam l. c. Fig. 9, p. 54 (var. *acutocalyx* Lam Fig. 9a—f; var. *obtusocalyx* Lam Fig. 9g—h). — *P. sorsogonense* Elmer l. c. Fig. 13, p. 65. — *P. stellatum* King et Gamble l. c. Fig. 18, p. 72. — *P. stenophyllum* Lam l. c. Fig. 28, p. 98. — *P. ternantense* Lam l. c. Fig. 30, p. 104. — *P. tjipetirense* Lam l. c. Fig. 7, p. 49. — *P. walsurifolium* Pierre l. c. Fig. 20, p. 78. — *P. xanthochymum* Pierre l. c. Fig. 19, p. 75 (var. *glabrum* Lam Fig. 19c, e—h; var. *puberulum* Lam Fig. 19a, b, d).

Payena dantung Lam l. c. Fig. 37, p. 135. — *P. Endertii* Lam l. c. Fig. 39, p. 144. — *P. glabra* Lam l. c. Fig. 41, p. 148. — *P. lancifolia* Lam l. c. Fig. 40, p. 147. — *P. sericea* Lam l. c. Fig. 38 (A. var. *typica*; B var. *pulchra*).

Planchonella keyensis (Burck) Lam. l. c. Fig. 54, p. 197. — *P. moluccana* (Burck) Lam l. c. Fig. 55, p. 201. — *P. mindanaensis* (Merr.) Lam l. c. Fig. 57, p. 209. — *P. obovata* (R. Br.) Lam l. c. Fig. 58, p. 212. — *P. obovoidea* (Burck) Lam l. c. Fig. 56, p. 208. — *P. petaloides* Lam l. c. Fig. 53, p. 196.

Sarcosperma paniculatum Stapf et King l. c. Fig. 64, p. 249.

Syzygiopsis oppositifolia Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 17.

3857. **Emberger, L.** A propos de la distribution géographique de l'Arganier. (Bull. Soc. Sc. nat. Maroc IV, 1924, p. 151—153.) — Siehe „Pflanzengeographie“.

3858. **Emberger, L.** Les limites naturelles climatiques de l'Arganier. (Bull. Soc. sc. nat. Maroc V, 1925, p. 94—97, mit 2 Karten.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3869. **Emberger, L.** Le domaine naturel de l'Arganier. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 770—774.) — Betrifft *Argania Sideroxylon* Roem. et Schult. und sein Auftreten in Marokko; siehe unter „Pflanzengeographie".

3860. **Fries, Rob. E.** *Sapotaceae* in Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 332—333.) **N. A.**

Arten von *Sideroxylon, Pachystela* und *Chrysophyllum*.

3861. **Lam, H. J.** Index *Sapotacearum* quae anno 1924 in Horto Botanico Bogoriensi coluntur. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 158—160.)

3862. **Lam, H. J.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. V. The *Sapotaceae, Sarcospermaceae* and *Boerlagellaceae* of the Dutch East Indies and surrounding countries (Malay Peninsula and Philippine Islands). (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII, 1925, p. 1—289, mit 65 Abb.) **N. A.**

Die einleitenden Kapitel enthalten eine ausführliche Erörterung der Einteilung der Familie und der für diese zu verwendenden Merkmale. Hinsichtlich der Bewertung dieser letzteren kommt Verf. zu einer ähnlichen Auffassung wie Dubard und gibt folgende Rangordnung derselben: 1. Andrözeum, 2. Merkmale des Kelches, Verhältnis von Kelch und Korolle, 3. Zahl der jedem Petalum opponierten Staubgefäße, 4. Bau von Samen und Embryo, 5. Merkmale der Korolle. Es resultiert daraus folgende Einteilung der Familie:

A. *Palaquiinae*. I. *Palaquieae*: *Palaquium, Isonandra*. II. *Madhuceae*. a) *Eumadhuceae*: *Burckella, Gania, Payena, Madhuca*; b) *Diploknemeae*: *Diploknema*.

B. *Chrysophyllinae*. I. *Chrysophylleae*: *Chrysophyllum*. II. *Achradotypeae* (nur außermalayische Gattungen).

C. *Sideroxylinae*. I. *Sideroxyleae*. a) *Eusideroxyleae* (außermalayisch); b) *Lucumeae*: 1. *Eulucumeae*: *Planchonella, Achras, Lucuma, Calocarpum*; 2. *Omphalocarpeae* (außermalayisch). II. *Mimusopeae*: a) *Eumimusopeae*: *Mimusops*; b) *Manilkareae*: *Manilkara, Northia*.

Von den beiden neu aufgestellten Familien enthalten die *Sarcospermaceae* nur die Gattung *Sarcosperma*, die *Boerlagellaceae* die beiden Genera *Boerlagella* und **Dubardella** nov. gen. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie".

3863. **Martinez, M.** Chicozapote, *Achras sapota* L. (Mexico Forest. II, 1924, p. 39—40.)

3864. **Moore, Sp.** *Sapotaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 60—62.) **N. A.**

Neu beschrieben werden drei Arten von *Bassia* und zwei von *Payena*; daneben werden auch noch ältere Arten von *Palaquium* und *Mimusops* aufgeführt.

3865. **Moore, S.** *Lucuma bullata* sp. nov. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 205.) **N. A.**

3866. **Standley, P. C.** *Sapotaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1113—1124.) **N. A.**

Arten von *Chrysophyllum* 3 (davon 2 neue), *Dipholis* 1, *Bumelia* 13 (2 n.), *Achras* 1, *Calocarpum* 1, *Lucuma* 4 und *Sideroxylon* 5.

3867. **Standley, P. C.** An enumeration of the *Sapotaceae* of Central America. (Tropical Woods, Yale Univ. School of Forestry IV, 1925, p. 1 bis 11.) — Auch neue Arten von *Lucuma* 5 und *Bumelia* 2. **N. A.**

3868. **Urban, I.** *Sapotaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae III". (Symbolae Antillanae IX. 3, 1925, p. 413 bis 419.) **N. A.**

Arten (Zahl der neu beschriebenen in Klammern beigefügt) von *Labatia* (2), *Sideroxylon*, *Dipholis* (2), *Bumelia* (1), *Chrysophyllum*, *Mimusops* (2).

Sarraceniaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Sarracenia purpurea L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 83.

3869. **Hansen, A. A.** The pitcher plant of the north, south and west. (Nat. Magaz. V, 1925, p. 21—24.)

Saururaceae

Neue Tafel:

Saururus cernuus L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 44.

Saxifragaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 336, 414)

Neue Tafeln:

Boykinia tellimoides Engl. et Irmsch. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9002.

Chrysosplenium alternifolium L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 92, Fig. 1.

Heuchera americana L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 89.

Leptasea aizoides (L.) Haworth in House l. c. pl. 82 B.

Micranthes pennsylvanica (L.) Haw. in House l. c. pl. 86. — *M. virginiensis* (L.) Small l. c. pl. 87 A.

Mitella diphylla L. in House l. c. pl. 90 B.

Parnassia caroliniana Michx. in House l. c. pl. 85. — *P. palustris* L. in Oltmanns l. c. Taf. 91, Fig. 1.

Philadelphus Delavayi L. Henry in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9022.

Ribes alpinum L. in Oltmanns l. c. Taf. 91, Fig. 2.

Saxifraga Aizoon Jacq. in Oltmanns l. c. Taf. 90 kol. — *S. angustata* Sm. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 5a bis d, p. 18 u. Tab. X, Fig. A—B. — *S. coriophylla* Griseb. var. *karadzinensis* Deg. et Kosanin in Engl. Bot. Jahrb. LIX (1925) Taf. 15a. — *S. Diapensia* Sm. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 3, p. 11 u. Tab. VIII, Fig. A. — *S. flagellaris* Willd. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XIX. — *S. flagrans* Sm. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 1a—e, p. 6 u. Tab. III; var. *platyphylla* Sm. l. c. Tab. IV. — *S. gatogombiensis* Engl. l. c. Tab. II. — *S. glacialis* Sm. l. c. Fig. 4a—f, p. 13 u. Tab. IX, Fig. A—B. — *S. heleonastes* Sm. l. c. Fig. 1f—i u. Tab. V, Fig. A. — *S. Hirculus* L. l. c. Fig. 2a—d, p. 8 u. Tab. V, Fig. B—C. — *S. lumpuensis* Engl. l. c. Tab. I. — *S. ligulata*

Wall. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XX. — *S. montana* Sm. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 2e—f, p. 8 u. Tab. VII; var. *splendens* Sm. l. c. Fig. 2g—l u. Tab. VII. — *S. muscoides* All. in Marret, Icones Florae Alpinae plant. III (1924) pl. 325. — *S. nivalis* L. in Marret l. c. pl. 338. — *S. perdurans* Kit. in Karsten-Schenck, Veget.-Bild. XVI, H. 4 (1925) Taf. 21a. — *S. propagulifera* Sm. in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I (1924) Fig. 5e—k, p. 18 u. Tab. X, Fig. C. — *S. pseudohirculus* Engl. var. *tenuiflora* Sm. l. c. Tab. VIII, Fig. C—D. — *S. pumila* Sm. l. c. Fig. 4g—k, p. 15 u. Tab. IX, Fig. C. — *S. saxatilis* Sm. l. c. Fig. 5l—n, p. 18. — *S. sarmentosa* L. f. in Ito, Icon. plant. Japon. I, Nr. 6 (1924) Tab. 23. — *S. stellaris* L. in Oltmanns l. c. Taf. 89 kol.

Schizophragma integrifolium Oliver in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 8991.

Tiarella cordifolia L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 88.

3870. **Anonymus.** *Rodgersia aesculifolia.* (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 128—129, mit 1 Textabb.)

3871. **Baker, E. G.** *Saxifragaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 34—35.) — Behandelt Arten von *Dichroa, Hydrangea* und *Polyosma.*

3872. **Berger, A.** A taxonomic review of currants and gooseberries. (N. Y. State Agric. Exper. Stat. Techn. Bull. Nr. 109, 1924, 118 pp.) **N. A.**

Nach einer Besprechung in Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 119 eine sehr sorgfältige kritische Revision sowohl der wildwachsenden wie der kultivierten Arten von *Ribes* und *Grossularia.*

3873. **Berger, A.** The systematic botany of currants and gooseberries. (In: Hedrick, U. P. The small fruits of New York, Rept. N. Y. Agr. Exper. Stat. XXXIII, 1925, p. 254—280.)

3874. **Brunker, J. P.** Increase of *Saxifraga stellaris* in Glenasmole. (Irish Naturalist XXXIII, 1924, p. 68.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

3875. **Chiarugi, A.** Nuova stazione italiana della *Saxifraga cernua* L. e sua distribuzione nella catena alpina. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 131—140, mit 1 Karte.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

3876. **Coville, F. V.** *Grossularia echinella* (sp. nov.), a springfruited gooseberry from Florida. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 71—74, mit 1 Taf.) **N. A.**

3877. **Dermer, F.** Die schwarze Johannisbeere, *Ribes nigrum* L. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 272—274.) — Über Gartensorten, sowie Anbau und Verwendungsmöglichkeit.

3878. **Guttmann, O.** Saxifragen. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 644 bis 646.) — Gärtnerische Besprechung einer größeren Zahl von Arten.

3879. **Hollick, A.** A new fossil species of *Hydrangea.* (Bull. Torr. Bot. Club LII, 1925, p. 21—22, pl. 2.) — Siehe „Phytopaläontologie“.

3880. **Jelitto, C. R.** *Bergenia ligulata* (Wall.) Engl. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 627, mit Textabb.)

3881. **Jelitto, C. R.** *Saxifraga Burseriana* L. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 270—271, mit Textabb.)

3882. **Kesselring, W.** *Kirengeshoma palmata* Yatabe. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 91—92.) — Beschreibung sowie Mitteilungen über das natürliche Vorkommen, Einführungsgeschichte und gärtnerische Kultur.

3883. **Kesselring, W.** Saxifragen der *Kabschia*-Gruppe. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 245—248, 285—288, 330—332, mit 2 Textabb.) — Besprechung zahlreicher Arten vornehmlich vom Gesichtspunkt der gärtnerischen Kultur aus; abgebildet werden *Saxifraga apiculata* Engl. und *S. Burseriana* L. var. *major* Jenkins.

3884. **Lowe, Rachel L.** *Saxifraga Aizoon* on Mt. Ktaadn. (Rhodora XXVI, 1924, p. 68.) — Siehe „Pflanzengeographie".

3885. **Luizet, D.** Un *Saxifraga* nouveau dans la section des *Dactyloides* Tausch. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 678—681.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3886. **Luizet, D.** Une variété nouvelle du *Saxifraga exarata* Vill. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 782—783.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3887. **Marchi, Maria de.** Appunti di fisiologia vegetale sopra la *Saxifraga Cotyledon* L. (Atti R. Ist. Bot. Univ. Pavia, 3. ser. II, 1925, p. 349—360.) — Siehe „Physikalische Physiologie", sowie den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 438.

3888. **M. L. G.** *Saxifraga odontophylla* and *S. asarifolia*. (Kew Bull. 1925, p. 189—190.) Der Name *Saxifraga odontophylla* Wall. ist von Hause aus ein nomen nudum; Sternberg trennte die Wallichsche Pflanze in *S. odontocarpa* und *S. asarifolia* Sternb. Wenn daher *S. odontophylla* Wall. ex Sternb. zu *S. sibirica* L. gezogen wird, so kann doch für die andere Art der Name *S. odontophylla* keine Anwendung finden, sondern diese muß *S. asarifolia* heißen.

3889. **Pampanini, R.** e **Chiovenda, E.** Nuove stazioni della *Saxifraga sarmentosa* L. nel Veneto e nel Piemonte. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 165.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3890. **Rivas Mateos, M.** Especies botánicas de Gredos. (Bol. R. Soc. Espan. Hist. nat. XXV, 1925, p. 83.) **N. A.**

Enthält auch die Beschreibung einer neuen *Saxifraga*-Art. — Im übrigen siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3891. **Schmidt, O. Chr.** *Saxifragaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 148—149.) — Je eine neue Art von *Quintinia* und *Polyosma*. **N. A.**

3892. **Schürhoff, P. N.** Zur Zytologie von *Saxifraga*. (Jahrb. f. wiss. Bot. LXIV, 1925, p. 443—449, mit Taf. I.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3893. **Smith, H.** Plantae Sinenses, a Dre. H. Smith annis 1921/22 lectae. I. The genus *Saxifraga*. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 1—22, mit Taf. I—X u. 5 Textfig.) **N. A.**

Es wird nicht nur eine größere Anzahl neuer Arten beschrieben, sondern außerdem macht Verf. auch zu verschiedenen älteren Arten Bemerkungen nicht nur pflanzengeographischen, sondern auch systematischen Inhalts, so u. a. zu *Saxifraga Hirculus*, für den gezeigt wird, daß bestimmte, erst in den späten Blühstadien und im Fruchtstadium deutlich erkennbar werdende Merkmale zu einer Abtrennung der zentralasiatischen und chinesischen Formen eine geeignete Grundlage bieten und daß dadurch dann die echte *S. Hirculus* sich als eine recht gleichförmige Art darstellt. — Im übrigen siehe auch unter „Pflanzengeographie".

3894. **Smith, H.** Zwei neue *Saxifraga*-Arten aus dem Himalaya. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 16—17.) **N. A.**

3895. **Stelfox, A. W.** *Saxifraga umbrosa* native in the Wicklow mountains. (Irish Naturalist XXXIII, 1925, p. 60—61.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3896. **Trapl, St.** *Saxifraga mutata* in der Niederen Tatra. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 58.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3897. **Woodhead, N.** *Parnassia palustris* in inland Ceshire. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 180.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

Scrophulariaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 158, 159, 162, 3402)

Neue Tafeln:

Agalinis purpurea (L.) Pennell in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 203. — *A. tenuifolia* (Vahl) Raf. l. c. pl. 204.

Aureolaria glauca (Eddy) Raf. in House l. c. pl. 202. — *A. pedicularia* (L.) Raf. l. c. pl. 201.

Bartsia alpina L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 163 kol. — *B. keniensis* R. E. Fr. in Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 4 (1924) Taf. 2, Fig. 2. — *B. macrocalyx* R. E. Fr. l. c. Taf. 2, Fig. 3—4. — *B. Petitiana* (A. Rich.) Hemsl. l. c. Taf. 2, Fig. 1.

Calceolaria Darwinii Benth. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 45, Fig. 10. — *C. Fothergillii* Ait. l. c. pl. 46.

Chelone glabra L. in House l. c. pl. 197.

Dermatobotrys Saundersii Bolus in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 188.

Digitalis grandiflora in Oltmanns l. c. Taf. 159 kol. — *D. lutea* L. l. c. Taf. 160, Fig. 1. — *D. purpurea* L. l. c. Taf. 158 kol.

Euphrasia antarctica Benth. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 45, Fig. 1—9.

Gratiola aurea Muhlenb. in House l. c. pl. 199 A.

Leptandra virginica (L.) Nutt. in House l. c. pl. 200.

Linaria alpina (L.) Mill. in Marret, Icones Florae Alpinae plant. III (1924) pl. 562. — *L. linaria* (L.) Karsten in House l. c. pl. 196.

Melampyrum arvense L. in Oltmanns l. c. Taf. 162 kol. — *M. lineare* Lam. in House l. c. pl. 165 A. — *M. pratense* L. in Oltmanns l. c. Taf. 161, Fig. 1 kol. — *M. silvaticum* L. l. c. Taf. 161, Fig. 2 kol.

Mimulus arenarius Grant in Ann. Missouri Bot. Gard. IX (1924) pl. 8, Fig. 1. — *M. aurantiacus* Curt. l. c. pl. 10, Fig. 5 u. 14. — *M. bicolor* Benth. l. c. pl. 10, Fig. 4. — *M. Breweri* (Greene) Coville l. c. pl. 9, Fig. 1. — *M. diffusus* Grant l. c. pl. 5, Fig. 1. — *M. Dudleyi* Grant l. c. pl. 4, Fig. 2. — *M. Grayi* Grant l. c. pl. 6, Fig. 2. — *M. guttatus* DC. l. c. pl. 8, Fig. 4; var. *arvensis* (Greene) Grant l. c. pl. 10, Fig. 7—9; var. *decorus* Grant l. c. pl. 4, Fig. 1. — *M. Kelloggii* Curran l. c. pl. 10, Fig. 3. — *M. Layneae* (Greene) Jepson l. c. pl. 9, Fig. 4. — *M. Leibergii* Grant l. c. pl. 6, Fig. 1. — *M. Lewissii* Pursh l. c. pl. 8, Fig. 2. — *M. longiflorus* (Nutt.) Grant l. c. pl. 10, Fig. 2. — *M. mohavensis* Lemmon l. c. pl. 10, Fig. 13. — *M. moschatus* Dougl. var. *longiflorus* Gray l. c. pl. 9, Fig. 3. — *M. nasutus* Greene l. c. pl. 10, Fig. 1. — *M. nepalensis* Benth. var. *procerus* Grant

l. c. pl. 3, Fig. 2. — *M. primuloides* Benth. l. c. pl. 8, Fig. 3. — *M. Pulsiferae* Gray l. c. pl. 10, Fig. 10. — *M. puniceus* (Nutt.) Steud. l. c. pl. 10, Fig. 11. — *M. purpureus* Grant l. c. pl. 5, Fig. 2. — *M. ringens* L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920), pl. 191 B. — *M. spissus* Grant in Ann. Missouri Bot. Gard. XI (1924) pl. 7. — *M. subsecundus* Gray l. c. pl. 10, Fig. 17. — *M. Tilingi* Regel var. *corallinus* (Greene) Grant l. c. pl. 9, Fig. 2. — *M. Torreyi* Gray l. c. pl. 10, Fig. 16. — *M. Treleasei* Grant l. c. pl. 3, Fig. 1. — *M. tricolor* Lindl. l. c. pl. 10, Fig. 12 u. 15.

Pedicularis canadensis L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 205. — *P. lanceolata* Michx. l. c. pl. 206 A. — *P. silvatica* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 164 kol.

Pentstemon hirsutus (L.) Willd. in House l. c. pl. 198. — *P. pentstemon* (L.) Britton (= *P. laevigatus* Soland.) l. c. Fig. XXVIII.

Sutera Burkeana Hiern. in Pole Evans, The flowering plants of South Afr. V (1925) pl. 196. — *S. grandiflora* Hiern. l. c. IV (1924) pl. 131.

Verbascum Blattaria L. in House l. c. pl. 195 B und in Vuyck, Flora Batava XXVI (1924) pl. 2066 (floribus albis). — *V. Lychnitis* L. in House l. c. pl. 195 A. — *V. longifolium* Ten. in Englers Bot. Jahrb. LIX (1924) Taf. 2 u. 12. — *V. speciosum* Schrad. l. c. Taf. 10—11.

Veronica aberdarica R. E. Fr. in Acta Horti Bergiani VIII. Nr. 4 (1924) Taf. 1, Fig. 2. — *V. americana* Schweinitz in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 199 B. — *V. aphylla* L. in Karsten-Schenck, Veget.-Bild. XVI, H. 4 (1925) Taf. 23 a. — *V. Battiscombei* R. E. Fr. in Acta Horti Bergiani VIII. Nr. 4 (1924) Taf. 1, Fig. 1. — *V. canescens* Kirk nebst f. *nana* in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9003 a. — *V. elliptica* Forst. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 48. — *V. Gunae* Schweinf. in Acta Horti Bergiani VIII. Nr. 4 (1924) Taf. 1, Fig. 5. — *V. keniensis* R. E. Fr. l. c. Taf. 1, Fig. 4. — *V. linnaeoides* R. E. Fr. l. c. Taf. 1, Fig. 3. — *V. serpyllifolia* L. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 47. — *V. Teucrium* L. in Oltmanns l. c. Taf. 157.

3898. **Allan, H. H.** Induced hydathodes in a New Zealand *Veronica*. (The New Phytologist XXIII, 1924, p. 222—224, mit 3 Textfig.) — Siehe „Anatomie“ und „Physikalische Physiologie“, sowie auch Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 7.

3899. **Baur, E.** Untersuchungen über das Wesen, die Entstehung und die Vererbung von Rassenunterschieden bei *Antirrhinum majus*. (Bibl.-genetica IV, 1924, 170 pp., mit 49 Textfig., 3 Stammbaumtafeln u. 5 farb. Taf.) — Vgl. den Bericht über Vererbungslehre, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 217 und in Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1925, Lit.-Ber. p. 127—130.

3900. **Beauverd, G. et La Nicca.** Le *Pedicularis cenisia* en Haute-Savoie. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 19—20.) — Geht auch auf die Unterschiede zwischen *Pedicularis cenisia* und *P. gyroflexa* ein; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa“.

3901. **Bonati, G.** Scrofulariacées nouvelles de l'Indo-Chine. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1091—1100.) **N. A.**

Neue Arten von *Brandisia* 3, *Torenia* 8, **Ourisianthus** nov. gen., *Adenosma*, *Centranthera* und *Lindenbergia*.

3902. **Boros, A.** Über den systematischen Wert der Trichome der ungarischen *Verbascum*-Arten und Hybriden. (Bot. Közlemen. XXII, 1924/25, p. 4—15 ungar. u. p. (1)—(2) dtsch. Res. Mit 27 Textfig.) — Die Haargestalten der einzelnen Arten zeigen gute Unterschiede; insbesondere werden die beiden Sektionen *Blattaria* und *Thapsus* auch durch die Beschaffenheit der Trichome scharf voneinander abgesondert und erweisen sich die Hybriden zwischen Arten, welche ungleiche Haare besitzen, als sehr interessant. — Näheres vgl. unter „Anatomie".

3903. **Braecke, M.** L'aucubine dans les espèces de *Rhinanthus* et de *Melampyrum* et sa recherche dans quelques autres Scrofulariacées. (Thèse, Univ. de Paris, Faculté de Pharm., 1924, 72 pp.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3904. **Braecke, M.** Sur la présence d'un glucoside dédoublable par l'émulsine dans les genres *Veronica, Euphrasia, Odontites, Bartsia* et *Pentstemon*. (Bull. Soc. Chim. biol. VI, Paris 1924, p. 665—671.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3905. **Braecke, M.** Variations dans la composition du *Rhinanthus crista galli* L., du *Melampyrum arvense* L. et du *Melampyrum pratense* L., au cours de la végétation d'une année. (Bull. Soc. Chim. biol. VII, 1925, p. 155—166.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3906. **Britten, J.** *Mimulus moschatus* scentless. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 117—118.) — Auszug aus einem Aufsatz von E. M. Holmes in Gardener's Cronicle, der zu dem Schluß kommt, daß die Pflanze infolge dauernder Inzucht unter ihr fremden Bedingungen im Laufe der Zeit ihren Duft vollständig eingebüßt habe.

3907. **Clute, W. N.** The *Penstemons*. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 47—49.)

3908. **Cook, M. T.** Development of seed of *Linaria vulgaris*. (Bot. Gaz. LXXVII, 1924, p. 225—227, mit Taf. XVI.) — Siehe „Anatomie".

3909. **Costerus, J. C.** Staminody in *Digitalis purpurea* L. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXII, 1925, p. 109—112, mit Taf. III.) — Siehe „Teratologie".

3910. **Figini, G. P.** Nuove osservazioni sull'*Antirrhinum majus* L. in rapporto all'eredita. (Atti Soc. Natural. Mat. di Modena, 6. ser. III, 1924, ersch. 1925, p. 1—22.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3911. **Figini, G. P.** Fasciazione, nutrizione e peloria nell'*Antirrhinum majus* L. (Arch. Bot. Modena I, 1925, p. 260—264.) — Siehe „Teratologie".

3912. **Fries, R. E.** Zur Kenntnis der Scrophulariaceen des tropischen Ostafrika. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 4, 1924, p. 45—70, mit 2 Tafeln u. 4 Textabb.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung von insgesamt 32 vom Verf. und seinem Bruder gesammelten Arten, von welchen sieben aus den Gattungen *Diclis, Limosella, Veronica* und *Bartsia* neu sind. Von besonderem Interesse sind vier neu beschriebene *Veronica*-Arten, die zwar sonst mit den übrigen afrikanischen Gebirgs-*Veronicae* übereinstimmen, jedoch eine pentamere Korolle besitzen.

Ferner liefert Verf. für *Bartsia* eine Gesamtbearbeitung der tropisch-afrikanischen Formen mit analytischem Schlüssel.

3913. **Gates, R. R.** Pollen tetrad wall formation in *Lathraea*. (La Cellule XXXV, 1925, p. 49—59, mit 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3914. **Gerbault, E. L.** Sur plusieurs *Euphrasia* méconnus dans la flore du Maine et de la Basse-Normandie. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, Caen 1924, p. 108—115.) — Verf. ist der Ansicht, daß die *Euphrasia*-Formen zum großen Teil nicht eigentliche Elementararten darstellen, sondern daß es sich bei ihnen um aufspaltende Hybriden und Phänotypen handelt. — Im übrigen siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

3915. **Ginzberger, A.** Wieder einmal *Wulfenia carinthiaca*. Beobachtungen über ihr Vorkommen. Notwendigkeit ihres Schutzes. (Carinthia II, Mitt. Ver. Naturhist. Landesmus. Kärnten **114/115**, 1925, p. 115 bis 119.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3916. **Goris, A.** Sur la composition chimique de la Clandestine. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 1203—1205.) — Betrifft das Glukosid von *Lathraea clandestina*; siehe „Chemische Physiologie".

3917. **Grant, Adele Lewis.** A monograph of the genus *Mimulus*. (Ann. Missouri Bot. Gard. XI, 1924, p. 99—388, mit Taf. 3—10 u. 3 Textfig.)

N. A.

Verfn. ist bei der monographischen Bearbeitung der Gattung zu einer neuen Einteilung derselben gelangt, indem sie zunächst zwei Untergattungen *Synplacus* und *Schizoplacus* unterscheidet, von denen die erste durch die vollständig zu einer zentralen Säule vereinigten oder höchstens in der Mitte sich teilenden Plazenten gekennzeichnet ist, während diese bei der zweiten sich meist schon von der Basis ab trennen und den Klappen adhärieren; dazu kommen noch einige weitere, aber nicht völlig durchgreifende Merkmale hinsichtlich der Länge der Blütenstiele im Verhältnis zum Kelch, der Behaarung des Griffels und der Dehiszenz der Kapsel. Die erste dieser beiden Untergattungen umfaßt die vier Sektionen *Eumimulus* Gray (mit der Typart *Mimulus ringens* L.), *Erythranthe* Greene, *Simiolus* Greene und *Paradanthus* Grant, deren Unterscheidungsmerkmale vornehmlich in der gleichen oder ungleichen Ausbildung des Kelches und im Bau der Korolle liegen. In der zweiten der genannten Untergattungen gehören zu den Sektionen *Diplacus* und *Tropanthus* Grant (letztere nur die eine Art *M. Treleasei* Grant n. sp. umfassend) halbstrauchige oder strauchartige Pflanzen, während es sich bei den übrigen um krautartige Gewächse handelt; hier bilden Unterschiede in der Beschaffenheit der Kapsel (hautartig bei den beiden ersten, knorpelig bei den beiden anderen) und ferner der Struktur der Korolle die Unterlage für die Trennung der vier Sektionen *Eunanus* Gray, *Oenoe* Gray, *Pseudoenoe* Grant (gegründet auf *M. pictus* [Curran] Gray) und *Mimulastrum* Gray. Aus dieser Übersicht geht zugleich auch hervor, daß Verfn. die meisten von Greene u. a. als eigene Genera abgetrennten Formenkreise wieder mit *Mimulus* vereinigt. Die Verwandtschaftsverhältnisse der verschiedenen Sektionen werden dahin aufgefaßt, daß *Diplacus* und *Tropanthus* sowie in etwas weiterem Abstande auch *Eumimulus* als unmittelbar von dem gemeinsamen Urtyp abstammend angesehen werden; von *Eumimulus* leitet sich *Simiolus* ab, von *Diplacus* dagegen *Oenoe* und *Pseudoenoe* einerseits und *Eunanus*

mit *Mimulastrum* anderseits; *Paradanthus* endlich umfaßt von *Eumimulus*, *Simiolus* und *Eunanus* her konvergierende Abstammungslinien. — Die Gesamtzahl der im speziellen Teil mit analytischen Schlüsseln, Diagnosen, ausführlichen Verbreitungsangaben usw. behandelten Arten beträgt 114.

3918. **Gscheidle, A.** Über Haustorienbildung in der Gattung *Veronica* und ihre systematische Wertung. (Flora, N. F. XVII, 1924, p. 144—172, mit 34 Textabb.) — Die vom Verf. gefundenen Verschiedenheiten in der Ausbildung von Chalazal- und Mikropylarhaustorien sind systematisch vor allem dadurch von Interesse, daß die verschiedenen Typen im allgemeinen mit den auch sonst zur Sektionseinteilung benutzten Merkmalen parallel gehen. Näheres vgl. unter „Morphologie der Gewebe".

3919. **Hakansson, A.** Zur Zytologie von *Celsia* und *Verbascum*. (Lunds Universitets Årsskr., N. F. Avd. 2, XXI, 1925, Nr. 10, 47 pp., mit 84 Textfig.) — Die Untersuchungen des Verfs. ergaben auch bemerkenswerte Beziehungen zwischen Chromosomenzahlen und Systematik; auch für die von Murbeck ausgesprochene Vermutung, daß *Celsia* einen polyphyletisch aus *Verbascum* entstandenen Artkomplex darstellen dürfte, ergaben sich einige Anhaltspunkte. — Näheres vgl. unter „Morphologie der Zelle".

3920. **Hansen, H. M.** *Parentucellia viscosa* (L.) Car. fundet i Danmark. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1925, p. 441—442.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3921. **Hartley, J.** and **Ellis, H.** *Lathraea squamaria*. (Lancashire and Cheshire Naturalist 1925, p. 53—63.)

3922. **Heinricher, E.** Zum Parasitismus der Rhinantheen. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLII, 1924, p. 243—250.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3923. **Herzberg-Fränkel, O.** Untersuchungen über Faktorenkoppelung bei *Antirrhinum majus*. Diss. Landwirtschaftl. Hochschule Berlin, 1925, 70 pp., mit 3 Taf. u. 3 Textfig. — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 351.

3924. **Hill, J. B.** Cotyledon form and size in reciprocal hybrids between species of *Digitalis*. (Bot. Gaz. LXXX, 1925, p. 84 bis 92, mit 4 Textfig.) — Vgl. unter „Hybridisation".

3925. **Himmelbaur, W.** und **Wallentin, I.** Über *Digitalis lanata* Ehrhart. (Zeitschr. f. d. Landwirtschaftl. Versuchsw. in Dtsch.-Österr. 1924, p. 31—41, mit 2 Taf.) — Hauptsächlich pharmakognostischen Inhaltes; siehe Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 431—432.

3926. **Höfker.** Vorzeitiges Blühen einer *Paulownia tomentosa*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 343.) — Infolge des warmen Vorsommers und feuchten Nachsommers entfalteten sich die Blüten Anfang September, während April und Mai sonst die normale Blütezeit ist.

3927. **Holm, Th.** *Gratiola* L. and *Sophronanthe* Benth. A morphological study. (Amer. Journ. Sci. VII, 1924, p. 132—140, mit 9 Textfig.) — Hauptsächlich mit Rücksicht auf die Merkmale des anatomischen Baues, bezüglich deren unter „Morphologie der Gewebe" zu vergleichen ist, aber auch im Hinblick auf die sehr verschiedene Ausbildung der überwinternden Sprosse (bei *Gratiola* ein Rhizom mit kriechenden Stolonen, bei *Sophronanthe* klein, dicht beblättert, oberirdische Sprosse und eine Art Pseudorhizom) tritt Verf. dafür ein, die beiden in neuerer Zeit meist miteinander vereinigten Gattungen wieder zu trennen.

3928. **Holm, Th.** *Ilysanthes, Scrophularia* and *Linaria.* A morphological study. (Amer. Journ. Sci. VIII, 1924, p. 395—410, mit 5 Textfig.)

Behandelt zum größeren Teil den anatomischen Bau der Vegetationsorgane von *Ilysanthes dubia, I. anagallidea, Scrophularia nodosa* var. *americana* Michx., *Linaria canadensis* und *L. Elatine,* worüber unter „Morphologie der Gewebe" zu vergleichen ist. In morphologischer Hinsicht ist folgendes hervorzuheben: während für das Rhizom der typischen *Scrophularia nodosa* die knollige Verdickung der Stammteile bezeichnend ist und die Wurzeln an dem verstärkten Dickenwachstum nicht teilnehmen, erreicht bei der var. *americana* das Wurzelsystem eine viel stärkere Entwicklung als die unterirdischen Stammteile, so daß eine Bildung entsteht, die etwa eine Zwischenstellung zwischen echten Rhizomen und Pseudorhizomen einnimmt. Bei *Linaria canadensis* entwickeln sich aus dem Hypokotyl zahlreiche Sprosse, von denen die meisten rein vegetativ und niederliegend sind, im allgemeinen nur einer oder einige wenige von aufrecht stehendem Wuchs und blütentragend.

3929. **Holm, Th.** *Leptandra* and *Veronica,* a morphological study. (Amer. Journ. Sci. IX, 1925, p. 460—471, mit 11 Textfig.) — Neben kurzen Bemerkungen über die Morphologie bringt die Arbeit hauptsächlich eine eingehende Beschreibung des anatomischen Baues der vegetativen Organe; vgl. daher unter „Morphologie der Gewebe".

3930. **Jessen, K.** *Pedicularis sceptrum carolinum* L. genfundet i Danmark. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1925, p. 438—441, mit 1 Textabb.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3931. **Kimpert, K.** Notes on the genus *Pentstemon* of the Gunnison area. (Bull. West. State Coll. Colorado XIV, 1924, p. 1—15, mit 2 Tafeln.)

3932. **Knagg, M. B.** The heterophylly of *Hemiphragma heterophyllum* Wall. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XV, 1925, p. 61—67, mit 4 Textfig.) — Beginnt mit einer Beschreibung der beiden auffallend verschiedenen Blattformen (abgeflacht an den aufrechten Trieben, dagegen dichte Büschel von schmalen, eingerollten, nadelartigen Blättern an den Achselsprossen und den schwächeren Seitentrieben des horizontal kriechenden Stengels), deren Bildung alternierend in bestimmten Perioden während des ganzen Lebens der Pflanze stattfindet. — Im übrigen vgl. unter „Anatomie" und „Physikalische Physiologie".

3933. **Kostytschew, S.** Untersuchungen über die Ernährung der grünen Halbschmarotzer. (Beih. z. Bot. Ctrbl., 1 Abt. XL, 1924, p. 351—373.) — Die Rhinanthaceen betreffend; siehe „Chemische Physiologie".

3934. **Lehmann, E.** Zur Kenntnis der *Veronicae* der Gruppe *Agrestis.* (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVI, 1924, p. 72—79, mit 2 Textabb.) — Es ist dem Verf. gelungen, Originalexemplare Gmelins aus dem Jahren 1801 und 1802 von *Veronica Tournefortii* ausfindig zu machen, aus denen hervorgeht, daß es sich nicht um *V. filiformis* Sm. handelt; es hat daher jener Name Anspruch auf allgemeine Gültigkeit. Außerdem berührt Verf. noch, unter Bezugnahme auf eine Mitteilung von Kilstone, die Unterschiede von *V. agrestis* und *V. polita.*

3935. **Leone, G.** Azione e valore biologico di alcuni digitali coltivate nel R. Orto botanico di Napoli. (Bull. Orto Bot. R. Univ. Napoli VII, 1924, p. 255—265.)

3936. **Leray, Ch.** Une Véronique charmante: le *Veronica Hulkeana.* (Rev. Hortic. 1924, p. 231, mit Fig.)

3937. **Limpricht, W.** Studien über die Gattung *Pedicularis*. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 161—265, mit 1 Karte u. 2 Stammbäumen.) — Der allgemeine Teil der Arbeit behandelt zunächst das Alter der Gattung und die Wanderstraßen. Da hierauf auch in dem Referat über „Allgemeine Pflanzengeographie“ zurückzukommen ist, so sei hier nur erwähnt, daß Verf. die sibirisch-mongolischen Ketten des Altaisystems als den eigentlichen Ausgangspunkt der Gattung betrachtet und die Zeit ihrer Entstehung in das Ende des Mesozoikums oder spätestens in das älteste Paläogen ansetzt, so daß sie zur Mitte der Tertiärzeit schon eine weite Verbreitung gehabt haben muß. Der Besprechung der Phylogenie wird folgende, ihrer Entstehungszeit nach geordnete Gliederung in Unterabteilungen zugrunde gelegt:

A. *Erostres*. I. Anodontae, a) alternifoliae, b) verticillatae. II. Bidentatae, a) alternifoliae, b) verticillatae.

B. *Rhynchophorae*. I. Rhyncholophae, a) alternifoliae, b) verticillatae. II. Longirostres a) siphonanthae, b) orthorhynchae.

Den ältesten Typus der Gattung stellen also die ungeschnäbelten *Erostres* und unter diesen die zahnlosen *Anodontae* dar, aus denen die gezähnten *Bidentatae* hervorgegangen sind, die sich aber nach oben zu nicht weiter entwickelt haben. Höchstwahrscheinlich waren die ältesten Arten gelbblütig, da gerade die meisten der nördlichen Formen eine gelbe Blütenfarbe aufweisen, während beim südlichen Typ rote oder purpurrote Blüten vorherrschen; auch dürfte die wechselständige Beblätterung die ursprünglichere sein, obschon *P. verticillata* ebenfalls zu den ältesten Arten gehört, da gerade bei den jüngsten Formen im Himalaya-Yünnan-Birma-Gebiet die quirlständige Beblätterung das Übergewicht gewinnt. Der schnabellose Typus ist im nördlichen Asien entstanden und vom Altai-System auf der langen Gebirgsreihe nach Amerika und Europa gewandert, anderseits auch in die Ebenen Sibiriens herabgestiegen, von denen aus er sich zirkumpolar verbreitete. Die Stammformen des geschnäbelten Typus sind ebenfalls in den alten sibirisch-mongolischen Grenzgebirgen aus den *Anodontae* hervorgegangen, ostwärts in Amerika eingewandert, westwärts bis Europa vorgedrungen; in beiden Gebieten haben sie, allerdings in beschränktem Maße, neue Formen aus sich hervorgehen lassen. Die jüngsten Formen, die *Longirostres*, sind, ebenso wie die quirlständigen *Rhyncholophae*, auf Hochasien beschränkt geblieben und haben daselbst, besonders im Osten und Südosten des Hochlandes von Tibet, ein neues Entwicklungszentrum gefunden. Wesentlich ist noch, daß vor dem Quartär sämtliche Gebirge nur Mittelgebirgscharakter besaßen, daß es sich also bei den ursprünglichen Formen nur um solche temperierter Gebiete handeln kann. Bezüglich der eingehenden Ausführungen, die Verf. der Phylogenie der einzelnen Artgruppen und Arten widmet und die durch einen als Tafel beigefügten Stammbaum erläutert werden, muß auf die Originalarbeit verwiesen werden. Der spezielle Teil enthält eine systematisch geordnete Aufzählung der Arten (insgesamt 416, außer einigen wenigen von unbekannter Stellung) ohne Schlüssel und Diagnosen, aber mit sehr eingehenden Verbreitungsangaben.

3938. **Mantz, E.** A propos de *Pedicularis cenisia* dans la Haute-Savoie. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 331.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa“.

3939. **Martin, H.** Einiges über *Paulownia tomentosa*. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 294—295.) — Beschreibung, Mitteilungen

über Winterhärte u. dgl. und Kulturelles, mit Abbildungen von Fruchtständen und eines vierjährigen Bestandes.

3940. **Monjuschko, V. A.** Fragmenta ad floram *Veronicarum* asiaticarum. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 114—123, mit 1 Abb.) **N. A.**

3941. **Moore, Sp.** *Scrophulariaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1926, Suppl. p. 72.) — Betrifft die Gattungen *Torenia, Lindernia, Bonnaya* und *Scoparia.*

3942. **Munz, P. A.** and **Johnston, J. M.** The *Penstemons* of southern California. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 21—40.) **N. A.**

3943. **Murbeck, Sv.** *Verbascum atroviolaceum* (Somm. et Lev.) Murb. nov. comb. (Ungar. Bot. Blätter LXXIV, 1925, p. 31—34, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Gegründet auf *Celsia atroviolacea* Somm. et Lev.; die Zugehörigkeit zur Gattung *Verbascum* wird besonders durch ausführliche Darstellung der diagrammatischen Verhältnisse dargetan.

3944. **Nicholson, W. E.** *Digitalis dubia* Rodr. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 308.) — Verf. beobachtete, daß, wenn die auf den Balearen heimische Pflanze zusammen mit *Digitalis purpurea* kultiviert wird, sie durch Bestäubung mit Pollen der letzteren leicht Hybriden bildet, welche absolut unfruchtbar sind. Verf. schließt hieraus, daß man *D. dubia* als selbständige, wenn auch mit *D. purpurea* nahe verwandte Art betrachten sollte und nicht bloß als eine Varietät der letzteren, wie es durch Knoche geschehen ist.

3945. **O(stenfeld), C. H.** *Linaria spuria* (L.) Mill. paa Sjaelland. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1925, p. 444—445.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3946. **Pennell, F. W.** The pollination of two tidewater *Scrophulariaceae.* (Bartonia VIII, 1924, p. 9—11.) — Siehe „Blütenbiologie".

3947. **Pennell, F. W.** The genus *Allophyton* of southern Mexico and Guatemala. (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LXXVII, 1925, p. 269—271.) **N. A.**

Der Gattungsname ist synonym mit *Tetranema* Benth., welch letzterer wegen eines älteren Homonyms ausgeschieden wird. Die einleitenden Bemerkungen gehen auch auf die Unterschiede der Gattung gegenüber *Penstemon* ein; eine entfernte Verwandtschaft könnte zwischen *Allophyton* und *Russelia* bestehen, da beide im Blütenbau und in der lokuliziden Dehiszenz der Kapsel übereinstimmen; allerdings sind die Blätter und Blütenstände von *Russelia* wesentlich anders, dafür aber teilen beide Gattungen die innerhalb der Scrophulariaceen ungewöhnliche Eigenschaft, daß sie Bewohner tropischer und subtropischer Wälder sind. — Im speziellen Teil werden drei Arten mit Bestimmungsschlüssel aufgeführt.

3948. **Pennell, F. W.** The genus *Afzelia,* a taxonomic study in evolution. (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LXXVII, 1925, p. 335—373, mit 10 Textfig.) **N. A.**

Im Blütenbau hat innerhalb der Gattung, wie Verf. im allgemeinen Teile näher ausführt, eine Progression nach folgenden Richtungen hin stattgefunden: I. Die Dehiszenz der Antheren ist bei den perennierenden Arten die gewöhnliche mit Längsrissen, die sich über die ganze Anthere erstrecken, wogegen bei den einjährigen Arten sich mehr und mehr die Tendenz zur Aus-

bildung eines apikalen Porus ausbildet. II. Die Filamente sind bei den perennierenden *Virgatae* breit, abgeflacht und ziliat, bei den einjährigen Arten geht die Entwicklung in der Richtung auf die Ausbildung von dünnen, fadenförmigen, unbehaarten Filamenten. III. Die Korolle ist ursprünglich wie bei den verwandten Gattungen von kampanulatem Typus, bei den einjährigen Arten wandelt sie sich schrittweise mehr und mehr in eine rotate Form um. In allen diesen Beziehungen stellen *Afzelia* (nach den internationalen Nomenklaturregeln ist der Name der Gattung *Seymeria*) *pectinata* und *A. cassioides* das Extrem dar; beide Arten sind aber im Bau ihrer Samen die am weitesten voneinander abstehenden innerhalb der ganzen Gattung, es ergibt sich daher ein Stammbaum, an dessen Basis die *Virgatae* stehen und der dann in zwei getrennte Äste sich auflöst, die bzw. den *Cassioides* und den *Pectinatae* entsprechen, wobei die letzteren die wesentlich artenreichere Gruppe darstellen. — Der spezielle Teil bringt einen Bestimmungsschlüssel für die insgesamt 22 Arten der Gattung und deren Einzelaufzählung mit Diagnosen und kurzen Verbreitungsangaben. — Siehe ferner auch noch unter „Allgemeine Pflanzengeographie".

3949. **Pennell, F. W.** The genus *Afzelia*, a taxonomic study in evolution. (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LXXVII, 1925, p. 335—373, mit 10 Textfig.) **N. A.**

Für die Richtung, in der die phylogenetische Entwicklung der blütenmorphologischen Verhältnisse bei *Afzelia* vonstatten gegangen ist, kann die Dehiszenz der Antheren als kennzeichnend angesehen werden; bei den perennierenden Arten erfolgt diese wie bei allen verwandten Gattungen durch vollständige Längsrisse, während bei den einjährigen Arten ganz allmählich, mit fortschreitender Reduktion der Länge des Öffnungsspaltes verbundene Übergänge bis zur Öffnung mit einem apikalen Porus bei *A. pectinata* und *A. cassioides* beobachtet werden. Bei den ausdauernden *Virgatae* ist das Filament breit, flach und dicht gewimpert, wie auch bei *Dasistoma*, bei den annuellen Arten dagegen bildet sich mehr und mehr eine Differenzierung in ein flaches, ziliates, unteres und ein dünn fadenförmiges, distales Stück aus, wobei auch hier wieder die Entwicklung in *A. pectinata* und *A. cassioides* ihren Höhepunkt erreicht, wo das basale breite Stück ganz besonders stark verhärtet ist. Bei den *Virgatae* sind die freien Zipfel der Korolle kürzer als der Tubus und die ganze Korolle glockenförmig wie z. B. auch bei *Agalinis*; die einjährigen Arten dagegen zeigen wiederum in allmählicher Abstufung eine Zunahme in der Länge der freien Zipfel, bis schließlich bei *A. cassioides* eine offene, fast radförmige Krone zustande kommt, in der auch die Markierung des Filamentes des hinteren, ausgefallenen Staubgefäßes durch dichtere Behaarung entsprechend viel weniger ausgeprägt ist. So ergibt sich aus dieser Korrelation zwischen verschiedenen Merkmalen ein Einblick in die entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen, wobei an den beiden Enden der Reihe Blütenformen stehen, die auch in Ansehung ihrer Bestäubungseinrichtungen sich weitgehend verschieden verhalten. Hinsichtlich der Lebensdauer der Pflanzen bestehen zwar keine solchen allmählichen Übergänge, doch spricht alles dafür, daß die einjährigen Arten aus ausdauernden hervorgegangen sind und eine relativ junge Anpassung an xerophytischer werdende Klimaverhältnisse darstellen. Zwischen *A. pectinata* und *A. cassioides*, die, wie schon bemerkt, die Extremformen dieser ganzen Entwicklungstendenz darstellen, bestehen nun scharf markierte Unterschiede im Bau der Fruchtkapsel und

der Samen und die vergleichende Verfolgung dieser Merkmale führt zu der einer Zweiteilung des Stammbaumes entsprechenden Einreihung der einjährigen Arten in *Cassioides* und *Pectinatae.* Auch die Verhältnisse der geographischen Verbreitung der verschiedenen Gruppen und Arten stehen mit dieser entwicklungsgeschichtlichen Auffassung gut in Einklang (vgl. auch unter „Allgemeine Pflanzengeographie"). — Der zweite Teil der Arbeit enthält die spezielle Monographie der Gattung mit analytischem Schlüssel, ausführlichen Diagnosen usw.; von den insgesamt 22 Arten sind 10 neu beschrieben.

3950. **Rytz, W.** *Veronica filiformis* Smith (nec DC.) ein Neubürger unserer Flora. (Mitt. Naturf. Gesellsch. Bern a. d. Jahre 1923, ersch. 1924, p. LVI.) — Auch Beschreibung der Pflanze und ihrer Unterschiede gegenüber *Veronica Tournefortii;* im übrigen siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3951. **Saulescu, N.** Beitrag zur Chromosomenkarte von *Antirrhinum majus.* Diss. Landwirtschaftl. Hochschule Berlin, 1925, 42 pp. — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 350.

3952. **Schlechter, R.** Die Scrophulariaceen Papuasiens. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 99—117.) **N. A.**

Mit analytischen Schlüsseln und Beschreibungen neuer Arten von *Adenosma, Veronica* und *Euphrasia.* — Siehe auch „Pflanzengeographie".

3953. **Sibilia, C.** Di alcuni essemplari di *Linaria Cymbalaria* Mill. a fiori bianchi. (Annali di Bot. XVI, 1924, p. 241—243.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 375.

3954. **Simon, S. V.** Über eine spontan entstandene Blütenvergrünung von *Torenia* und das genetische Verhalten ihrer Nachkommenschaft. (Jahrb. f. wissenschaftl. Bot. LXIII, 1924, p. 172 bis 230, mit 15 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

3955. **Sperlich, A.** Weitere Untersuchungen über die phyletische Potenz an reinen Linien und Freilandmaterial von *Alectorolophus hirsutus* All. (Zeitschr. f. indukt. Abst.- u. Vererbungslehre XXXII, 1924, p. 1—36, mit 2 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 84.

3956. **Standley, P. C.** *Scrophulariaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1304—1312.) **N. A.**

Die behandelten Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: *Leucophyllum* 5 (1 neue), *Ghiesbreghtia* 1, *Galvezia* 2, *Pentstemon* 5, *Russelia* 17 (1 neue), *Berendtia* 4, *Hemichaena* 1 und *Diplacus* 2.

3957. **Stojanoff, N.** und **Stefanoff, B.** Ein neuer Beitrag zur Flora Bulgariens. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 281—283.) **N. A.**

Auch Beschreibung des neuen *Verbascum viridissimum* n. sp., verwandt mit *V. malacotrichum* B. H. — Im übrigen siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3958. **Vilhelm, J.** Etamines à limbe double dans les fleurs de *Mimulus.* (Bull. internat. Acad. Tchèque d. Sci., Cl. sc. math., nat. et méd. XXIV, 1924, p. 109—112, mit 1 Textabb.) — Siehe „Teratologie".

3959. **Wein, K.** Zur Frage des ursprünglichen Vorkommens von *Anarrhinum bellidifolium* Desf. in Bayern. (Mitt. Bayer. Bot. Gesellsch. IV, Nr. 5, 1925, p. 49—52.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3960. **Wulff, E.** Über Variieren der Zahl der Staubblätter bei *Verbascum pyramidatum* M. B. (Ber. Dtsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 115—117.) — Die Unregelmäßigkeit äußert sich nach den in einer Tabelle zusammengestellten Beobachtungen des Verfs. nicht nur in dem Ausfall eines Staubblattes, sondern auch in dem gelegentlichen Vorkommen einiger Blüten mit nur zwei oder drei Staubblättern; in zwei Fällen wurden auch Blüten mit sechs Staubblättern beobachtet. Vielleicht liegt hier eine Homologie zu der Entwicklung vor, die innerhalb der Scrophulariaceen zu den verschiedenen Stufen der Reduktion der Staubblätterzahl geführt hat, die jetzt verschiedene Gattungen der Familie charakterisieren.

Scytopetalaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414, 474a)

Simarubaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414, 508)

3961. **Baker, E. G.** *Simarubaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 16.) — Genannt werden *Brucea sumatrana* Roxb. und *Eurycoma apiculata* A. W. Benn.

3962. **Baudon, A.** Plantes oléagineuses. Note sur le genre *Irvingia*. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. V, 1925, p. 136—137.)

3963. **Gérome, J.** Au sujet de fasciation de l'*Ailanthus glandulosa*. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 468.) — Siehe „Teratologie".

3964. **Mansfeld, R.** *Simarubaceae* in R. Pilger, Plantae Luetzelburgianae brasilienses IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 39.) — Eine neue Art von *Simaba*. **N. A.**

3965. **Pellegrin, F.** Remarques critiques sur les espèces du genre *Klainedoxa* Pierre. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 51—56.) — Bestimmungsschlüssel und kritische Besprechung der einzelnen Arten, deren Gesamtzahl neun beträgt.

Solanaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 433, 3083)

Neue Tafeln:

Atropa Belladonna L. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XXXVIII und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 156.

Datura Stramonium L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) Fig. XXVII.

Duckeodendron cestroides Kuhlm. et Silv. in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 31h—l.

Nicotiana affinis Moore in Vuyck, Flora Batava XXIV (1924) pl. 2042.

Nierembergia rivularis in Addisonia IX (1924) pl. 307.

Physalis heterophylla Nees v. Esenb. in House l. c. pl. 193.

Solanum adventitium Polgar in Ungar. Bot. Blätter XXIV (1925) Taf. I. — *S. Dulcamara* L. in House l. c. pl. 194A. — *S. quitoense* Lam. in Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV (1924) pl. 49.

3966. **Anderson, E.** Studies on self-sterility. VI. The genetic basis of cross-sterility in *Nicotiana*. (Genetics IX, 1924, p. 13—39.) —

Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 24.

3967. **Artschwager, E.** Studies on the potato tuber. (Journ. Agric. Res. XXVII, 1924, p. 809—835, mit 10 Taf. u. 8 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

3968. **Belling, J.** and **Blakeslee, A. F.** The configurations and sizes of the chromosomes in the trivalents of 25-chromosome *Daturas*. (Proc. Nat. Acad. Washington X, 1924, p. 116—120, mit 2 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3969. **Belling, J.** and **Blakeslee, A. F.** The distribution of chromosomes in tetraploid *Daturas*. (Amer. Naturalist LVIII, 1924, p. 60—70, mit 4 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3970. **Bitter, G.** Zur Gliederung der Gattung *Saracha* und zur Kenntnis einiger ihrer bemerkenswerten Arten. IV. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 362—364.) **N. A.**

3971. **Bitter, G.** Ergänzungen zu *Lycianthes*. II. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 364—369.) **N. A.**

3972. **Bitter, G.** Zur Gattung *Physalis*. II. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 369—372.) **N. A.**

Auch zwei neue Untergattungen, nämlich neu aufgestellt *Hesperowithania* mit einer durch strauchigen Wuchs ausgezeichneten Art und *Chamaesaracha* durch Übertragung aus der Gattung *Saracha*.

3973. **Bitter, G.** Weitere Untersuchungen über *Hebecladus*. I. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 372—376.) **N. A.**

H. Weberbaueri als Vertreter einer neuen Sektion der Gattung und Mitteilungen zur Synonymie und Diagnose von *H. umbellatus* Miers.

3974. **Bitter, G.** *Capsicum guatemalense* Bitt. nov. spec. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 377—378.) **N. A.**

3975. **Bitter, G.** Zur Gliederung der Gattung *Saracha* und zur Kenntnis einiger ihrer bemerkenswerten Arten. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 265—270.) **N. A.**

Eine neue Art der neu aufgestellten Sektion *Psilandrosaracha* und Ergänzungen zu *Macrosaracha* und *Eusaracha*.

3976. **Bitter, G.** *Acnistus dolichostylus* Bitt. n. sp. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 85—86.) **N. A.**

Die neu beschriebene Art steht verschiedenen Angehörigen von *Dunalia* habituell außerordentlich nahe.

3977. **Bitter, G.** Additamenta ad genus *Cyphomandram*. II. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 368.) — *C. Godefroyi* Bonati wird zur Gattung *Vallaris* übergeführt.

3978. **Blakeslee, A. F.** and **Belling, J.** Chromosomal mutations in the Jimsonweed, *Datura Stramonium*. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 195—206, mit 7 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3978a. **Blakeslee, A. F.** and **Belling, J.** Chromosomal chimeras in the jimson weed. (Science, n. s. LX, 1924, p. 19—20.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3978b. **Blakeslee, A. F.** Distinction between primary and secondary chromosomal mutants in *Datura*. (Proc. Nation. Acad. Sci. Washington X, 1924, p. 109—116.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3978c. **Blakeslee, A. F., Belling, J., Buchholz, J. T.** a. o. Trisomic types of mutants. Other mutant types in *Datura*. Rate of pollen-tube growth in *Datura* mutants. Irregular segregation in chromosomes. Non-disjunction in tetraploid plants. Diploid plants with one extra chromosome. Diploid plants with one chromosome missing. Tetraploidy and evolution. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXII, 1924, p. 89—96, mit 2 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

3978d. **Blakeslee, A. F.** and **Belling, J.** *Datura* (trisomic types; distinction between different whites in *Datura*; extra chromosomes in bud sports; gene mutants in *Datura*; measurement of *Datura*-chromosomes; attraction between the homologous ends of chromosomes; apparent double diploids and double triploids; separation of constituents of bivalents at the first division). (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIII, 1924, p. 24—31.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie unter „Morphologie der Zelle".

3979. **Bodansky, A.** A study of a milk-coagulating enzyme of *Solanum elaeagnifolium*. (Journ. biol. Chem. LXI, 1924, p. 365—375.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3980. **Boitel.** Cas de folie passagère provoquée chez les Indigènes par l'absorption de graines grillées de *Datura Stramonium*. (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 396.)

3981. **Bugnon, P.** Le *Solanum miniatum* en Normandie. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VII, 1924, séance du 1er déc., p. 76*—77*.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

3982. **Burkill, I. H.** *Solanum macrocarpum*. (Kew Bull. 1925, p. 333 bis 341.) — Klarstellung der sehr verwickelten Geschichte und Synonymie der Art, die tatsächlich aus dem tropischen Afrika stammt, obwohl vielfach Amerika fälschlich als ihre Heimat angegeben worden ist, und Zusammenstellung aller Örtlichkeiten der Tropen, von denen Material der Art vorliegt.

3983. **Bukassov, S. M.** Die Kartoffel in Rußland. (Bull. Appl. Bot. XV, Nr. 2, 1925, p. 1—176, Leningrad 1925, mit 3 farb. Taf., 1 Textabb. u. 2 Karten. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 245—246.

3984. **Busse, W.** Die Keimung des Tabaksamens in ihren Beziehungen zum Licht. (Zeitschr. f. Bot. XVIII, 1925, p. 65—97.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3985. **Campin, M. G.** An irregular method of pollen formation in *Solandra grandiflora* Sw. (The New Phytologist XXIII, 1924, p. 282—287, mit 19 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3986. **Chiovenda, E.** Nuove specie di *Solanum* Somale. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 105—107.) **N. A.**

Gibt in Form eines analytischen Schlüssels eine Übersicht über die Arten der Sektion *Somalanum* Bitter.

3987. **Christow, M.** Cytologische Studien über die Gattung *Nicotiana*. (Jahrb. Univ. Sofia, Agronom. Fakult. III, 1924/25, p. 37—86, mit 52 Textfig. u. 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 213.

3988. **Clausen, R. E.** and **Goodspeed, T. H.** Inheritance in *Nicotiana Tabacum*. IV. The trisomic character „enlarged". (Genetics IX,

1924, p. 181—197.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 24.

3989. **Clausen, R. E.** and **Mann, M. C.** Inheritance in *Nicotiana Tabacum*. V. The occurrence of haploid plants in interspecific progenies. (Proc. Nation. Acad. Sci. Washington X, 1924, p. 121—124.)

3990. **Clausen, R. E.** and **Goodspeed, T. H.** Interspecific hybridization in *Nicotiana*. II. A tetraploid *glutinosa-tabacum* hybrid, an experimental verification of Winge's hypothesis. (Genetics X, 1925, p. 278—284, mit 6 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just und unter „Morphologie der Zelle", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 246—247.

3991. **Comes, S.** Caso notevole di germogliamento endocarpico in *Solanum Lycopersicum* Mill. (Boll. Soc. Sci. nat. ed econ. Palermo, n. s. VI, 1924, p. 53—63, mit 1 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 142.

3992. **Constantin, J.** Cure d'altitude. (Annal. Sci. nat. Bot., 10. sér. VI, 1924, p. 271—283.) — Betrifft *Solanum tuberosum*; siehe Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 423.

3993. **Dageförde, E.** Die Petunie. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 18—20.) — Über die Geschichte der Einführung und Züchtung.

3994. **Daniel, L.** et **Potel, E.** Greffes de Douce-Amère sur racines de Belladonne. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 357 bis 358.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3995. **Dontcho, K.** Die Bildung der Pollenkörner bei einigen „Varietäten" von *Capsicum annuum*. (Jahrb. Univ. Sofia, Agron. Fakult. IV, 1925, p. 101—124, mit 2 Taf. Bulgarisch mit dtsch. Zusammenfassung.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

3996. **Fruwirth, G.** Die Genetik der Kartoffel. (Haag, Verlag Martinus Nijhoff, 1925, 8°, 48 pp., S.-A. aus „Bibliographia Genetica", Bd. I.) — Vgl. das Referat über „Entstehung der Arten", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 460.

3997. **Golinska, Jadwiga.** Sur la tubérisation des pommes de terre cultivées des boutures. (Acta Soc. Bot. Polon. II, Nr. 1, 1924, p. 60—63, mit 1 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie".

3998. **Golinski, St.** Recherches sur les variations du chimisme chez les tomates greffées sur les pommes de terre et sur Lyciet (*Lycium barbarum* L.). (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVIII, 1924, p. 223—225.) — Siehe „Chemische Physiologie".

3999. **Haunalter, E.** Anleitung zur Bestimmung der wichtigsten Kartoffelsorten nach den Staudenmerkmalen. (Österr. Zeitschr. f. Kartoffelbau 1924, Nr. 3, p. 6—13.)

4000. **Honing, J. A.** *Nicotiana deformis* en de enzym-theorie der erfelijkheid. (Nederl. Kruidk. Archief 1923, ersch. 1924, p. 55—57.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

4001. **Howard, G.** and **Kashi, R.** Studies in Indian tobaccos. Nr. 4. Parthenocarpy and parthenogenesis in two varieties of *Nicotiana Tabacum*: var. *Cuba* and var. *Mirodato*. (Mem. Dept. Agric. India, Bot. ser. XIII, 1925, p. 1—16.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 213.

4002. **Jumelle, H.** Le tabac tombac des Alaouites. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 169—171.) — Über zwei in Syrien gebaute Tabaksorten, die nach den Ausführungen des Verfs. weder zu *Nicotiana rustica*, noch zu *N. persica* gehören, sondern eine besonders nikotinreiche, purpurblütige Form der *N. Tabacum* darstellen dürften.

4003. **Kajanus, B.** Über eine Kreuzung zwischen grünblätterigem und gelbblätterigem Tabak. (Hereditas V, 1924, p. 84—86.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 220.

4004. **Kelaney, M. A.** Inheritance in *Nicotiana tabacum*. VI. A mendelian analysis of certain flower form, flower and filament color, and leaf-base characters. (Univ. California Publ. Bot. XI, 1925, Nr. 2, p. 31—59, mit 6 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 225.

4005. **Kissling, R.** Handbuch der Tabakkunde, des Tabakbaues und der Tabakfabrikation. 5. neubearb. Aufl., Berlin 1925, gr. 8⁰, 488 pp., mit 101 Textabb.

4006. **Kojima, H.** On the meiosis and the chromosome numbers in different races of *Solanum melongena* L. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. (119)—(123), mit 1 Taf. Japan. mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 28.

4007. **Lesley, J. W.** Cross pollination of tomatoes. (Journ. of Heredity XV, 1924, p. 233—235, mit 1 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 107 bis 108.

4008. **Lesley, M. M.** Chromosomal chimeras in the tomato. (Amer. Naturalist LIX, 1925, p. 570—574, mit 5 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

4009. **Lewinsky, E.** Vergleichende Anatomie der Wurzeln und Rhizome einiger pharmakognostisch wichtiger Solanaceen. (Bot. Archiv VI, 1924, p. 313—333, mit 6 Textfig.) — Siehe „Morphologie der Gewebe" und „Chemische Physiologie".

4010. **Lindstrom, E. W.** Inheritance in tomatoes. (Genetics X, 1925, p. 305—317.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 381.

4011. **Linsbauer, K.** Über blattbürtige Knospen bei *Lycopersicum*. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 191—200, mit 3 Textabb.) — Siehe „Physikalische Physiologie" und „Morphologie der Gewebe".

4012. **Lubimenko, V. N.** et **Palamartchouk, A. J.** La quantité de la chlorophylle comme caractère héréditaire chez le *Nicotiana Tabacum*. II. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. VIII, 1923, ersch. 1924, p. 24 bis 32. Russisch mit französischem Resümee.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 28.

4013. **Lutman, B. F.** Senescence and rejuvenescence in the cells of the potato plant. (Vermont Agric. Exper. Stat. Bull., Nr. 252, 1925, 76 pp., mit 5 Textfig. u. 12 Taf.) — Siehe „Anatomie" und „Physikalische Physiologie".

4014. **Malbec, M.** De l'influence de quelques engrais chimiques sur la culture et le développement du *Datura Stramonium.* (Thèse Doct. Univ. Pharmacie Toulouse, 1924, 64 pp.) — Siehe „Chemische Physiologie", sowie auch den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI (1924), p. 1001.

4015. **Malloch, W. S.** and **F. W.** Species crosses in *Nicotiana,* with particular reference to *N. longiflora* × *N. tabacum, N. longiflora* × *N. Sanderae, N. tabacum* × *N. glauca.* (Genetics IX, 1924, p. 261—291.) — Siehe „Hybridisation", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 24.

4016. **Mann-Lesley, M.** Chromosomal chimeras in the Tomato. (Amer. Naturalist LXIX, 1925, p. 570—574.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im deszendenztheoretischen Teile des Just.

4017. **Mayer-Alberti, M.** Vergleichende Untersuchungen über den Blattbau einiger *Solanum*-Pfropfbastarde. (Mitt. Inst. f. Allgem. Bot. Hamburg VI, 1924, p. 1—32, mit 4 Taf.) — Siehe „Morphologie der Gewebe".

4018. **Moore, Sp.** *Solanaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 72.) — Genannt werden Arten von *Solanum, Physalis, Capsicum* und *Datura.*

4019. **Morstatt, H.** Entartung, Altersschwäche und Abbau bei Kulturpflanzen, insbesondere der Kartoffel. (Abhandl. u. Vorträge über Grundlagen u. Probleme d. Naturwiss. u. Landwirtsch. H. 7, 1925, 74 pp.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten".

4020. **Mühle, A.** *Solanum Wendlandii.* (Möllers Dtsch. Gärtner-Ztg. XXXIX, 1924, p. 49—50.)

4021. **Neumann, H.** Die Beeinflussung der Kartoffelknolle durch äußere Verhältnisse. (Journ. f. Landwirtsch. LXXIII, 1925, p. 7—38.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 9.

4022. **Nikolaeva, A. G.** Essai d'une étude caryologique de *Nicotiana rustica* et *N. Tabacum* et de la pseudogamie de ce dernier. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. IX, 1924, ersch. 1925, p. 16—20, mit 9 Textfig. Russisch mit französischem Resümee.) — Siehe „Morphologie der Zelle", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 288.

4023. **Polgar, S.** Neue Beiträge zur Adventivflora von Györ (Westungarn). III. (Ungar. Bot. Blätter XXIV, 1925, p. 15—23, mit Taf. I.) **N. A.**

Enthält auch die Beschreibung einer neuen *Solanum*-Art aus der Verwandtschaft des *S. nigrum* L.

4024. **Purpus, C. A.** *Lycianthes peduncularis* Bitter. Eine interessante Solanacee aus Mexiko. (Möllers Dtsch. Gärtner-Ztg. XXXVIII, 1923, p. 170, mit 1 Textabb.)

4024a. **Queyron, Ph.** *Nicandra physaloides* Gaertner en Gironde. (Proc.-verb. Soc. Linn. Bordeaux LXXIII, 1921, p. 103—104.) — Siehe Ref. Nr. 2097 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

4025. **Rydberg, P. A.** The section *Tuberarium* of the genus *Solanum* in Mexico and Central America. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 145—154, 167—176.) **N. A.**

Mit analytischem Schlüssel für die behandelten 35 Arten; hinsichtlich der systematischen Gliederung schließt Verf. sich durchaus an Bitter an, entsprechend seinem engeren Speziesbegriff werden aber mehrere der Bitter-

schen Kollektivtypen in gesonderte Spezies aufgelöst. Neu beschrieben werden zehn Arten. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

4026. **Salaman, R. N.** A leaf index as a help to the identification of potato varieties. (Proc. Cambridge Phil. Soc., Biol. Ser. I, 1924/25, p. 121—132, mit 4 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 332.

4027. **Scala, A. C.** Contribución al estudio histologico de la flora chilena. VII. *Solanum tomatillo* Remy. (Revista Chilena de Hist. nat. XXIX, 1925, p. 52—57, mit 4 Textfig.) — Siehe „Anatomie".

4028. **Schulz, G. K.** Über Knöllchenbildung an Laubsprossen von Kartoffelpflanzen. (Pflanzenbau II, 1925, p. 37—39, mit 3 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

4029. **Skalinska, M.** Recherches sur la sélection des bourgeons chez une race polymorphe de *Petunia* et le problème de la production de nouvelles variétés. (Mém. Inst. Génét. Ecole sup. Agric. Varsovie II, 1924, p. 68—121, mit 2 Taf. u. 13 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 107.

4030. **Smith, C. F.** Self-fertilization in *Nicotiana*. (Science, n. s. LIX, 1924, p. 461.)

4031. **Snell, K.** Kartoffelsorten. (Beschreibende Sortenkunde.) (Arbeiten d. Forschungs-Inst. f. Kartoffelbau, H. 5. Dritte, neu bearbeitete u. erweiterte Aufl. 1925, 138 pp., mit 2 Taf. u. 15 Textfig.)

4032. **Sommer, O.** *Datura arborea* L. fl. pleno. (Gartenflora LXXIII, 1924, p. 130—131, mit 1 Textabb.)

4033. **Spegazzini, C.** Heteromorfismo floral del *Solanum atropurpureum* Schr. (Revista Argentina de Bot. I, 1925, p. 5—8.) — Die Pflanze, deren Blüten vom Verf. ausführlich beschrieben werden, ist polygam, indem nur die unterste Blüte jeder Traube normal hermaphroditisch mit wohl entwickeltem Pistill ist, während die übrigen durch Reduktion mikrostyl und funktionell daher männlich sind.

4034. **Standley, P. C.** *Solanaceae* in „Trees and shrubs of Mexico." (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1277—1304.) — Die behandelten Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: *Nicotiana* 1, *Juanulloa* 1, *Cestrum* 22, *Swartzia* 2, *Datura* 3, *Lycium* 17, *Acnistus* 2, *Solanum* 56, *Athenaea* 1, *Withania* 1, *Brachistus* 2, *Bassovia* 6 und *Lithophytum* 1.

4035. **Staudte, R. O.** Kartoffelsortenbeschreibung. Systematische Bezeichnung der Sorten nach festgelegten Tabellen: Knollen-, Pflanzenmerkmale, Färbungsverbindungen. Schweidnitz, L. Heege, 1925, 8⁰, 120 pp., mit 1 farb. Taf. u. 2 Textabb.

4036. **Stomps, Th. J.** Mutatie bij *Datura Stramonium*. (Referat.) (Vakblad for Biologen VI, 1925, p. 81—92.)

4037. **Stout, A. B.** and **Clark, C. F.** Sterilities of wild and cultivated potatoes with reference to breeding from seed. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1195, 32 pp., mit 8 Taf.)

4038. **Urban, I.** *Solanaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 250—253.)
N. A.

Behandelt Arten von *Solanum*, *Cestrum* (1 neue), *Henoonia*, *Nicotiana*, *Schwenkia* (1 neue), *Brunfelsia* (2 neue).

4039. **Warren, P. A.** Genetic studies in *Lycopersicum*. I. The heredity of fruit shape in the garden tomatoe. (Pap. Michigan Acad. Sci. IV, 1925, p. 357—394.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

4040. **Wellensiek, S. J.** Ontijdige knolvorming bij vroege aardappels. (Mededeel. Landbouw-Hooge School Wageningen XXVII, Nr. 3, 1924, 24 pp., mit 4 Taf.) — Siehe „Teratologie".

4041. **Werth, E.** Zum Verständnis des Bestäubungsmechanismus der Kartoffelblüte. (Angew. Bot. VI, 1924, p. 141—151, mit Taf. V.) Siehe „Blütenbiologie".

Sonneratiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

4042. **Parker, R. N.** The genus *Sonneratia*. (Indian Forest. LI, 1925, p. 505—510.)

Stachyuraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

4043. **Gilg, E.** *Stachyuraceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 457—459. — Neben den auch schon in der ersten Auflage angegebenen Beziehungen zu den *Actinidiaceae* und den *Theaceae* hebt Verf. jetzt vor allem diejenigen zu den *Flacourtiaceae* hervor; an sich würde *Stachyurus* sogar mit diesen vereinigt werden können, da aber innerhalb der Flacourtiaceen ein sicherer näherer Anschluß sich nicht angeben läßt, so bleibt am besten die Behandlung als gesonderte Familie aufrechterhalten.

Stackhousiaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Staphyleaceae

(Vgl. Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Staphylea pinnata L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1924) Taf. 179, Fig. 5.

Sterculiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 287, 384, 414, 474a)

Neue Tafeln:

Moregnellia cubensis Urban in Fedde, Rep. XX (1924) Taf. III.

Sterculia fanaiho Setch. in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington, vol. XX, 1924) pl. 13 A.

Tarrietia actinophylla in Proc. Roy. Soc. Queensland XXXVI (1924) pl. IV, Fig. 2. — *T. argyrodendron* var. *trifoliolata* l. c. pl. IV, Fig. 1.

4044. **Baker, E. G.** *Sterculiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXI, 1924, Suppl. p. 12—13.) — Über Arten von *Sterculia, Heritiera, Kleinhovia, Helicteres, Pterospermum, Melochia, Buettneria, Commersonia, Abroma* und *Leptonychia*.

4045. **Harland, S. C.** Studies in cacao. I. The method of pollination. (Amer. Appl. Biol. XII, 1925, p. 403—409 u. Proc. West Ind. Agr. Confer. IX, 1925, p. 61—66.)

4046. **Murrill, W. A.** Cocoa and chocolate. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 11—14.)

4047. **Schinz, H.** *Sterculiaceae* in Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora XXXII. (Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXX, 1925, p. 218—219.) — Eine neue *Hermannia*-Art. **N. A.**

4048. **Uittien, H.** *Sterculiaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams IV. (Recueil Trav. Bot. Néerland. XXII, 1925, p. 366.) — Eine neue Art von *Buettneria*. **N. A.**

4049. **Urban, I.** *Sterculiaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II.“ (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 233 bis 235.) **N. A.**

Neue Arten von *Melochia* 1, *Ayenia* 2 und *Sterculia* 1.

4050. **Wilson, E. H.** A new species of *Reevesia*. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 233—235.) **N. A.**

4051. **Zeller, T.** Kakao. („Wohltmann-Bücher“, herausgegeben von W. Busse. Hamburg, Deutsch. Auslandverlag W. Bangert. Bd. I, 1925, 165 pp., mit 7 Abb.) — Siehe „Kolonialbotanik“, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 218.

Strasburgeriaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 29)

4052. **Engler, A.** *Strasburgeriaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 87—89, mit 1 Textfig. — Die monotype, nur auf Neu-Caledonien vorkommende Gattung ist an keine der bekannten Familien enger anzuschließen. An die *Brexioideae* erinnert nur einigermaßen die Beschaffenheit der Antheren; Kelch, obdiplostemones Andrözeum und Ovarium aber sprechen entschieden gegen eine nähere Verwandtschaft. An irgendwelche Beziehungen zu den Sapotaceen ist schon aus anatomischen Gründen nicht zu denken. An die Theaceen erinnert der vielblätterige Kelch, im übrigen aber ist bei keiner Gattung dieser Familie ein näherer Anschluß zu finden. Am zweckmäßigsten wird daher die Gattung als Vertreter einer eigenen Familie angesehen, die hinter die Ochnaceen zu stellen ist.

Stylidiaceae

4053. **Good, R.** On the geographical distribution of the *Stylidiaceae*. (New Phytologist XXIV, 1925, p. 225—240, mit 3 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“.

4054. **Slooten, F. van.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. III. The *Stylidiaceae* of the Dutch East Indies. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 65—67.) — Siehe „Pflanzengeographie“.

Styracaceae

4055. **Chevalier, A.** L'origine du Benjoin d'Indo-Chine. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 10; Parfumerie moderne XVII, 1924, p. 75.) — Handelt nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 296, hauptsächlich über *Styrax tonkinense* Pierre.

4056. **Jeancard, P.** Le *Styrax*. (Parfumerie moderne XVIII, 1925, p. 73.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 984.

4057. **Jeancard, P.** Le Benjoin. (Parfumerie moderne XVIII, 1925, p. 117 u. 143.) — Behandelt nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 112—113 die Benzoë liefernden *Styrax*-Arten, insbesondere *S. tonkinense* Pierre und *S. benzoin* Dryand.

4058. **Moore, Sp.** *Styracaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 65.) — Notizen über Arten von *Styrax* und *Bruinsmia*.

4059. **Standley, P. C.** *Styracaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV, part 4, 1924, p. 1129—1130.) — *Styrax* mit sieben Arten.

Symplocaceae

4060. **Gontscharow, N. T.** *Symplocaceae* Herbarii Horti Petropolitani. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 89—109, 133—139.) **N. A.**

Aufzählung von 176 Arten mit Literatur- und Verbreitungsangaben, Bemerkungen über die Speziesunterscheidung und Beschreibungen neuer Arten.

4061. **Guillaumin, A.** Observations sur les *Symplocos* d'Extrême-Orient, particulièrement d'Indo-Chine. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 273—288.) **N. A.**

Es werden im ganzen 28 Arten (darunter 7 neu beschriebene) aufgeführt und ihre Unterschiede zum Schluß in einem analytischen Schlüssel zusammenfassend dargestellt; außerdem bringt Verf. noch Bemerkungen zur Einteilung der Subsektion *Lodhra*, wofür nach seinen Erfahrungen besonders die Form und Ausgestaltung des Endokarps und die Ausbildungsweise des Nährgewebes von Bedeutung sind, während die von Brand benutzten Blattmerkmale sich nicht als durchgreifend erweisen und die Form des Embryos (ob gerade oder gekrümmt) in Fällen sehr schwacher Krümmung zu Zweifeln Anlaß gibt, allerdings wohl ein Merkmal darstellt, das zu der Fruchtform in Korrelation steht. Aus der Gattung ausgeschlossen werden *Symplocos multiflora* Eberh. et Dub., die zu *Barringtonia* gehört, und *S. Seguinii* Lévl., die zu *Eriobotrya* übergeführt werden muß; *Myrtus zeylanica* Lour. ist sicher keine Myrtacee, vielleicht eine Lecythidacee (*Careya*), die Achtzahl der Samen paßt jedenfalls nicht zur Gattung *Symplocos*.

4062. **Guillaumin, A.** Matériaux pour la flore de la Nouvelle-Calédonie. XVI. Révision des *Symplocos*. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 939—946.) **N. A.**

Die vorkommenden Arten werden zunächst einzeln kritisch besprochen und zum Schluß ein Bestimmungsschlüssel für sie aufgestellt, und zwar getrennt für blühende und fruchtende Exemplare.

4063. **Moore, Sp.** *Symplocaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 65.) — Es werden verschiedene Arten von *Symplocos* aufgeführt, jedoch keine neuen.

4064. **Standley, P. C.** *Symplocaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1130—1132.) — Acht Arten von *Symplocos*.

Tamaricaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

4065. **Clute, W. N.** Flowering habit of *Tamarix*. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 34.)

4066. **Kaiser, A.** Der heutige Stand der Mannafrage. (Mitt. Thurgau. Naturf. Ges. XXV, 1924, p. 99—155.) — Besonders ausführlich geht Verf. auf das Manna-Exsudat von *Tamarix nilotica* var. *mannifera* ein, ferner auch auf dasjenige von *Artemisia herba alba* und *Haloxylon Schweinfurthii*; ob die biblische Mannalegende auf die erstere Pflanze oder, wie besonders Haussknecht es wollte, auf die Mannaflechte, welch letztere auf der Sinaihalbinsel noch niemals beobachtet worden ist, zu beziehen ist, erscheint dem Verf. zweifelhaft.

4067. **Niedenzu, F.** *Tamaricaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 282—289, mit 3 Textfig. — Dadurch, daß die inzwischen zum Range einer eigenen Familie erhobene und jetzt überhaupt von den *Parietales* losgelöste Gattung *Fouquieria*, die in der vorigen Auflage noch als Unterfamilie der Tamaricaceen figurierte, in Wegfall gekommen ist, entfällt auch die frühere Unterfamilie der *Tamaricoideae*, da deren früherer Umfang sich mit dem jetzigen der ganzen Familie deckt. Bei der Besprechung der verwandtschaftlichen Beziehungen ergänzt Verf. seine schon in der ersten Auflage gegebenen Hinweise auf die Ähnlichkeit mit den *Salicaceae* jetzt noch durch die Bemerkung, daß man die achlamydeischen Salicaceen mit besserem Rechte zu den choripetalen Tamaricaceen ziehen könnte als früher die sympetale *Fouquieria* und daß sich hier eine ähnliche Beziehung wiederhole wie zwischen den Betulaceen und Hamamelidaceen. Bei der Besprechung der Gattung *Tamarix* ist die Gliederung noch weiter ausgebaut und geht dadurch noch näher auf die Gruppierung der einzelnen Arten ein.

Theaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 338, 386b, 414, 479)

4068. **Baker, E. G.** *Ternstroemiaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 8—10.) — Behandelt Arten von *Adinandra, Eurya, Actinidia, Saurauia, Schima, Pyrenaria* und *Gordonia.*

4069. **Cohen Stuart, C. P.** *Camellia theifera* or *Thea sinensis.* (Thee V, 1925, p. 137—138.)

4070. **Deuss, J. J. B.** The chemical analysis of Tea with regard to the quality. (L'Agronomie colon. LXXX, 1924, p. 41—47.) — Siehe „Chemische Physiologie", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 20—21.

4071. **Lendner, A.** et **Rehfous, L.** La microscopie des succédanés du thé, du maté et du café. (C. R. Soc. Phys. et d'Hist. nat. Genève XLI, 1924, p. 85—89.) — Siehe „Anatomie".

4072. **Melchior, H.** Ein Vertreter der *Theaceae* im tropischen Afrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 657—660.) **N. A.**

Eine neue, vor allem pflanzengeographisch bemerkenswerte *Ternstroemia*-Art.

4073. **Melchior, H.** Was ist *Camellia speciosa*? (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 452—454.) — *Thea speciosa* Kochs ist identisch mit *Gordonia axillaris* (D. Don) Dietrich und keine *Camellia*-Art; daher kann der Name *C. speciosa* (= *Thea speciosa* Pitard) bestehen bleiben und braucht nicht durch *C. Pitardii* Cohen Stuart ersetzt zu werden.

4074. **Melchior, H.** *Theaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 109—154, mit 9 Textfig. — Im all-

gemeinen Teil ist im Vergleich zu der ersten Auflage insbesondere die Darstellung des anatomischen Baues, aber auch diejenige der blütenmorphologischen Verhältnisse, des Baues von Frucht und Samen und der geographischen Verbreitung wesentlich erweitert. Bei der Besprechung der verwandtschaftlichen Beziehungen betont Verf. die Verdienste von Baillon und Szyszylowiczs um die Bereinigung der bei Bentham-Hooker noch ziemlich heterogenen Familie, in der nunmehr die *Camellieae* und *Ternstroemieae* eine in sich geschlossene Reihe und den eigentlichen Grundstock der Familie bilden. Von den übrigen Gruppen sind die *Bonnetieae* (mit den Gattungen *Bonnetia, Ploiarium* und *Archytaea*) wohl als ein Verbindungsglied zwischen den Theaceen und den Guttiferen anzusehen, das vielleicht auch zu einer eigenen Familie erhoben werden könnte; *Asteropeia*, die einzige Gattung der *Asteropeieae*, die auch zu den Flacourtiaceen gestellt worden ist, weicht von diesen im Bau des Ovars zu stark ab, um ihre Stellung innerhalb dieser Familie selbst zu rechtfertigen, sie scheint eher intermediär zwischen den Theaceen und den Flacourtiaceen und würde vielleicht am besten auch als eigene kleine Familie mit derartiger Stellung geführt. Analog sind die *Pelliciereae* (*Pelliciera*) als Überleitung zu den Marcgraviaceen zu betrachten; *Tetramerista* endlich, deren frühere Stellung zu den Ochnaceen von Gilg als unhaltbar erwiesen wurde und deren von Hallier vorgeschlagene Versetzung zu den Marcgraviaceen die Natürlichkeit dieser Familie stark beeinträchtigen würde, scheint jedenfalls in der Gattung *Pelliciera* ihren nächsten Verwandten zu haben. Die systematische Einteilung der beiden ersten Tribus gestaltet sich jetzt folgendermaßen: I. *Camellieae*. 1. *Camelliinae*: *Piquetia, Stereocarpus, Camellia, Tutcheria, Stewartia, Franklinia*; 2. *Gordoniinae*: *Laplacea, Gordonia, Pyrenaria*; 3. *Schiminae*: *Schima, Hartia*. II. *Ternstroemieae*. 1. *Ternstroemiinae*: *Ternstroemia, Anneslea*; 2. *Adinandrinae*: *Adinandra, Visnea, Eurya, Patascoya*.

4075. **Schleinkofer, O. F.** Der Tee. München 1924, 8°, 126 pp., mit 49 Textabb.

4076. **Wildeman, E. de.** A propos du Théier. (Rev. Bot. appl. et Agr. colon. IV, Paris 1924, p. 34—40.) — Siehe „Kolonialbotanik“.

Theophrastaceae

4077. **Standley, P. C.** *Theophrastaceae* in „Trees and shrubs of Mexico“. (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1104—1106.) — *Deherainia* mit 1 und *Jacquinia* mit 9 Arten.

4078. **Urban, I.** *Theophrastaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae III“. (Symbolae Antillanae IX. 3, 1925, p. 408 bis 410.) — Arten von *Jacquinia*, darunter drei neue. **N. A.**

Thymelaeaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414. 513)

Neue Tafeln:

Daphne Cneorum L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1925) Taf. 187, Fig. 4 und in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 121 kol. — *D. Mezereum* L. l. c. Taf. 187, Fig. 3 und in Oltmanns l. c. Taf. 122. — *D. oleoides* Schreib. in Coventry, Wild flowers of Kashmir, ser. I (London 1925) pl. XLII.

Pimelea prostrata Willd. in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9010. — *P. spathulata* Labill. in Victorian Naturalist XLII (1925) pl. VIIa.

Stellera chamaejasme L. in Bot. Magaz. CL (1925) pl. 9028.

Thymelaea Passerina in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1925) Taf. 187, Fig. 2.

Wikstroemia Ridleyi Gamble in Ridley, Fl. Malay Peninsula III (1924) Fig. 147.

4079. **Herre, H.** Der Seidelbast. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 290 bis 291, mit 1 Textabb.) — Über *Daphne Mezereum* L.

4080. **Lashevsky, V.** On the liane structure in the subterraneous stem of *Daphne Julia* Koz.-Polj. (Bull. Soc. Nat. Voronèje I, 1925, p. 29 bis 36. Russisch mit englischer Zusammenfassung.) — Siehe „Anatomie".

4081. **Moore, Sp.** *Thymelaeaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 89.) — Angaben über Arten von *Daphne* und *Phaleria*.

4082. **Skoric, V.** Die Mykorrhiza bei einigen Thymelaeaceen. (Acta Bot. Inst. R. Bot. Univ. Zagreb I, 1925, p. 22—24. Kroatisch mit deutscher Zusammenfassung.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 407.

4083. **Standley, P. C.** *Thymelaeaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1012—1013.) — Behandelt die Gattung *Daphnopsis* mit sechs Arten.

4084. **Thoday, D.** A revision of *Passerina*. (Kew Bull. 1924, p. 146 bis 168.) **N. A.**

Die Gattung ist zwar leicht von anderen südafrikanischen Thymelaeaceen zu unterscheiden, dagegen bereitet die Unterscheidung der Arten innerhalb derselben infolge der geringen Größe der Blätter und Blüten erhebliche Schwierigkeiten, auch sind die älteren Diagnosen aus diesem Grunde vielfach unvollkommen und es besteht deshalb hinsichtlich der richtigen Anwendung der älteren Namen mancherlei Verwirrung. Verf. stützt sich in seiner Revision der Gattung daher in erster Linie auf die Untersuchung von lebendem Material und hat dabei gefunden, daß insbesondere die Merkmale der Brakteen für die Trennung der Arten gute Dienste zu leisten vermögen, woneben in manchen Fällen auch der anatomische Bau zu Rate gezogen werden kann. Im ganzen werden 15 Arten ausführlich beschrieben und ihre Unterschiede in einem Bestimmungsschlüssel klargestellt; neu benannt sind 5 Arten.

4085. **Thoday, D.** *Passerina*: type specimens. (Kew Bull. 1924, p. 387—389.) — Ergänzung zu der vorstehenden Arbeit, bringt für alle Arten die Angabe der Typexemplare sowie einige nachträgliche Bemerkungen über Exemplare von Arten, die dem Verf. seither noch vorgelegen haben.

4086. **Thoday, D.** The geographical distribution and ecology of *Passerina*. (Ann. of Bot. XXXIX, 1925, p. 175—208, mit 4 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

4087. **Urban, I.** *Thymelaeaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae III". (Symbolae Antillanae IX. 3, 1925, p. 406 bis 408.) **N. A.**

Außer zwei neuen Arten von *Daphnopsis* noch Notizen über *D. americana* (Mill.) J. R. Johnst. und *Linodendron cubanum* (A. Rich.) Urb.

4088. **Williamson, H. B.** Three species of *Pimelea*. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 196—198, pl. VII.) — Behandelt *P. Treyvaudii* F. v. M., *P. spathulata* Labill. und *P. ligustrina* Labill.

Tiliaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 362, 384, 414)

Neue Tafeln:

Grewia cana in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 7 B. — *G. parviflora* Bge. in Nakai, Fl. Sylvat. Koreana XII (1922) pl. XVI. a—g; var. *angusta* Nakai l. c. pl. XVI h.

Tilia amurensis Rupr. in Nakai l. c. pl. VII. — *T. coreana* Nakai l. c. pl. IX. — *T. cordata* in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1925) Taf. 181, Fig. 3. — *T. insularis* Nakai l. c. pl. X. — *T. mandschurica* Rupr. et Maxim. l. c. pl. XII. — *T. megalophylla* Nakai l. c. pl. XIII. — *T. ovalis* Nakai l. c. pl. XV. — *T. platyphyllos* in Hegi l. c. Taf. 181, Fig. 4. — *T. rufa* Nakai l. c. pl. VIII. — *T. semicostata* Nakai l. c. pl. XIV. — *T. Taquetii* Schneider l. c. pl. XI.

4089. **Abromeit, J.** Eine kindesähnliche Überwallung im Innern eines hohlen Lindenstammes. (Bot. Archiv XI, 1925, p. 199—202, mit 2 Textfig.) — Siehe auch „Anatomie".

4090. **Baker, E. G.** *Tiliaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 13—14.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Grewia* (auch 2 neue), *Echinocarpus* und *Elaeocarpus* (auch 1 neue).

4091. **Burret, M.** *Neotessmannia*, eine neue Tiliaceengattung. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 125 bis 127.) **N. A.**

Der klappige, freiblättrige Kelch, die zahlreichen, freien, gleichen und sämtlich fertilen Staubgefäße, die dithezischen Antheren, Schleimlücken, Sternhaare und alternierenden, schiefen Blätter mit Nebenblättern sprechen für den Anschluß der neuen Gattung bei den Tiliaceen, obwohl sie von allen bisher bekannten Vertretern dieser Familie durch den unterständigen Fruchtknoten stark abweicht, so daß die Aufstellung einer besonderen Unterfamilie für sie erforderlich erscheint.

4092. **Danila, J.** Recherches sur le développement de la structure anatomique de la tige du *Tilia platyphyllos* Scop. Thèse Lausanne 1925, 79 pp., mit 33 Textfig. — Siehe „Anatomie", sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 196.

4093. **Green, M. L.** Species of *Grewia* described by Bojer. (Kew Bull. 1925, p. 231—239.) — Wiedergabe der Diagnosen aus einer offenbar sehr seltenen, in den Bibliotheken zu Kew, Paris, Berlin und dem Arnold Arboretum fehlenden, dagegen in den Büchereien der Royal Society, Linnean Society und des British Museum vorhandenen Publikation von Bojer, die 1846 in den Procès-verbaux de la Société d'Histoire Naturelle de l'Ile Maurice erschien und auch im Kew Index nicht berücksichtigt wurde.

4094. **Marquand, C. V. B.** An undescribed variety of *Tilia Henryana*. (Kew Bull. 1924, p. 112.) **N. A.**

4095. **Mottet, S.** Un nouveau Tilleul: *Tilia Oliveri*. (Rev. Hortic. 1924, p. 188, mit Fig.)

4096. **Schube, Th.** Schlesiens Linden. (Ostdeutscher Naturwart 1925, p. 209—213, mit 7 Textfig.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

4097. **Späth, L.** Zwei wertvolle Linden. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXIX, 1924, p. 274, mit 2 Textabb.) — Über *Tilia pallida* Wierzbach (= *T. cordata major* × *T. rubra*) und *T. americana megalodonta.*

4098. **Sprague, T. A.** Notes on Mexican *Tiliaceae.* (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 106—108.) — Auf die Gattungen *Belotia, Heliocarpus* und *Triumfetta* bezügliche kritische Bemerkungen zu der Bearbeitung in den „Trees and shrubs of Mexico" von Standley.

4099. **Uittien, H.** *Tiliaceae* in A. Pulle, Neue Beiträge zur Flora Surinams. IV. (Recueil Trav. Bot. Néerland. XXII, 1925, p. 359—364.) **N. A.**

Emendierte Diagnose von *Apeiba echinata* Gaertn. und eine neue Art von *Luehea.*

4100. **Urban, I.** *Tiliaceae* in „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II". (Symbolae Antillanae IX. 2, 1924, p. 230—233.) **N. A.**

Enthält außer einer Notiz über *Corchorus orinocensis* eine ausführliche Erörterung der Gattung *Tetralix* Griseb., die zu den *Tiliaceae-Grewieae* gestellt wird.

4101. **Valckenier Suringar, M. J.** Le nom du Walikoekoen *Schoutenia ovata* Korthals ou *Actinophora fragrans* Wallich? (Mededeel. Rijks Herb. Leiden, Nr. 48, 1925, 10 pp., mit 1 Taf.) — *Actinophora fragrans* Wall. ist ein nomen nudum, dem erst 1852 durch R. Brown eine Beschreibung gegeben wurde; dagegen datiert der Name *Schoutenia ovata* Korthals von 1848, und da ein vom Verf. aufgefundenes, als Originalexemplar anzusprechendes Exemplar keinen Zweifel darüber läßt, daß dieser Name, ungeachtet gewisser Mängel in der Korthalsschen Beschreibung, ebenfalls auf die Pflanze zu beziehen ist, deren javanischer Vernakulärname „Walikoekoen" ist, so kommt ihm die Priorität zu.

4101a. **Valckenier Suringar, M. J.** Additions à mon article „Le nom du Walikoekoen *Schoutenia ovata* Korthals ou *Actinophora fragrans* (Wallich.) R. Br.?" (Mededeel. Rijks Herb. Leiden, Nr. 49, 1925, 4 pp.) — Verf. sucht vor allem die Frage aufzuklären, wie Korthals dazu kam, die Frucht als dreifächerig mit je drei Samen pro Fach zu beschreiben, während sie im allgemeinen einfächerig und einsamig ist; einen gewissen Anhalt in dieser Beziehung geben die gelegentlichen Beobachtungen von Pierre und Hasskarl, daß mitunter auch drei Samen vorhanden und die Scheidewände der abortierten Ovarfächer in der reifen Frucht noch sichtbar sind.

4102. **Wagner, J.** *Tilia euchlora* Koch und ihre Bastarde. (Ungar. Bot. Blätter XXIV, 1925, p. 91—95.) — *Tilia euchlora* Koch, die neuerdings meist als Bastard zwischen *T. dasystyla* Stev. und *T. cordata* Mill. aufgefaßt wurde, muß nach den Beobachtungen des Verfs. als selbständige Art betrachtet werden, wofür außer morphologischen Merkmalen insbesondere auch die völlige Gleichmäßigkeit der aus *euchlora*-Samen gezogenen Stämme spricht. *T. euchlora* ändert wenig ab; als Bastarde werden *T. flaccida* Host = *T. euchlora* × *americana, T. füredensis* G. Herm. = *T. petiolaris* × *euchlora, T. Clusiana* Wagn. = *T. euchlora* × *tomentosa, T. Degeniana* = *T. euchlora* × *platyphyllos, T. Pillichiana* Wagn. = *T. euchlora* × *rubra* und *T. Simonkaiana* Wagn. = *T. euchlora* × *cordata* aufgeführt.

Tovariaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

4103. **Harms, H.** Vorlage von *Tovaria pendula* Ruiz et Pavon. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 176.) — Besprechung der Morphologie und Verwandtschaftsverhältnisse der Pflanze, die im Botanischen Garten zu Dahlem aus Samen gezogen worden war.

Tremandraceae

Trigoniaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

4104. **Baker, E. G.** *Trigoniaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 7.) — Angaben über *Trigoniastrum hypoleucum* Miq.

4105. **Standley, P. C.** *Trigoniaceae.* (North Amer. Flora XXV, 1924, p. 297—298.)

Trochodendraceae

(Vgl. Ref. Nr. 414, 491)

Tropaeolaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414, 499)

4106. **Sugiura, T.** Meiosis in *Tropaeolum majus* L. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 47—54, mit 1 Taf.) — Siehe „Morphologie der Zelle".

Turneraceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

4107. **Gilg, E.** *Turneraceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 459—466, mit 2 Textfig. — Die Darstellung zeigt, abgesehen von der inzwischen noch hinzugekommenen Gattung *Loewia*, keine wesentlichen Veränderungen gegenüber derjenigen in der ersten Auflage.

Ulmaceae

Neue Tafeln:

Ampelocera glabra Kuhlm. in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 28.

Trema orientalis var. *viridis* Lauterb. in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington, vol. XX, 1924) pl. 12 B.

4108. **Berry, E. W.** A fossil *Celtis* from Colombia. (Torreya XXIV, 1924, p. 44—46, mit 2 Textfig.) — Siehe „Paläontologie".

4109. **Chaney, R. W.** Notes on two fossil hackberries from the tertiary of the western United States. (Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 349, 1925, p. 49—56, mit 1 Taf.) — Die Gattung *Celtis* betreffend; siehe „Paläontologie".

4110. **Fries, R. E.** *Ulmaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon, IV." (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 666—667.) — Über Arten von *Celtis*, *Trema* und *Chaetacme*.

4111. **Gagnepain, F.** Ulmacées et Artocarpacées nouvelles ou litigieuses. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 804—810.) **N. A.**

Außer neuen Arten von *Aphananthe, Gironniera* und *Cudrania* erörtert Verf. auch einige kritische Arten der Gattung *Trema*; dabei ergibt sich insbesondere, daß *T. cannabina* Lour., die Typart der Gattung, nur auf *T. velutina* Bl. bezogen werden kann, so daß dieser Name, zu dem auch noch *T. amboinensis* Bl. gehört, in die Synonymie verwiesen werden muß.

4112. **Moore, Sp.** *Ulmaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 105.) — Behandelt werden *Celtis cinnamomea* Lindl., *Trema orientalis* Bl. und *Gironniera subaequalis* Planch.

Umbelliferae

(Vgl. auch Ref. Nr. 105, 374, 393, 414)

Neue Tafeln:

Azorella caespitosa Cav. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 22, Fig. 9—14. — *A. filamentosa* Lam. l. c. pl. 21, Fig. 6—15. — *A. Ranunculus* d'Urv. l. c. pl. 22, Fig. 1—8.

Bupleurum falcatum L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 132.

Carum Lumpeanum Dörfl. et Hayek in Denkschr. Akad. Wiss. Wien XCIX (1924) Taf. 2, Fig. 1.

Centella biflora (Vell.) Nannf. in Svensk Bot. Tidskr. XVIII (1924) Taf. VII, Fig. 1. — *C. cordifolia* (Hook. f.) Nannf. l. c. Taf. VII, Fig. 6. — *C. coriacea* Nannf. l. c. Taf. VII, Fig. 5. — *C. Dusenii* Nannf. l. c. Taf. VI, Fig. 2. — *C. floridana* (C. et R.) Nannf. l. c. Taf. VI, Fig. 4—5. — *C. hirtella* Nannf. l. c. Taf. VI, Fig. 1. — *C. repanda* (Pers.) Small l. c. Taf. VI, Fig. 3. — *C. triflora* (R. et P.) Nannf. l. c. Taf. VII, Fig. 4. — *C. uniflora* (Col.) Nannf. l. c. Taf. VII, Fig. 2—3.

Chaerophyllum hirsutum L. in Oltmanns l. c. Taf. 128.

Crantzia lineata Nutt. in Vallentin and Cotton l. c. pl. 23.

Eryngium campestre L. in Oltmanns l. c. Taf. 127.

Falcaria vulgaris Bernh. in Oltmanns l. c. Taf. 129.

Libanotis montana Crantz in Oltmanns l. c. Taf. 134.

Meum athamanticum Jacq. in Oltmanns l. c. Taf. 133.

Peucedanum Cervaria Cuss. in Oltmanns l. c. Taf. 136. — *P. Oreoselinum* Mnch. l. c. Taf. 135.

Sanicula europaea L. in Oltmanns l. c. Taf. 126. — *S. rubriflora* Fr. Schmidt in Ito, Icon. plant. Japon. I, Nr. 6 (1924) Tab. 21.

Sium cicutaefolium Schrank in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 149.

Trinia glauca Dum. in Oltmanns l. c. Taf. 130—131.

4113. **Ansembourg, V. de.** Le fleuron rouge des ombelles de *Daucus Carota* L. (Monatsber. Ges. Luxemb. Naturfreunde, N. F. XVIII, 1924, p. 119—120.) — Nach den Beobachtungen des Verfs. kommen hauptsächlich folgende Variationen vor, von denen bisweilen auch mehrere in verschiedenen Dolden derselben Pflanze angetroffen werden: 1. die rotgefärbte Blüte isoliert im Zentrum der Dolde, etwa 66 % aller Fälle; 2. zwei rote Blüten

in der Mitte der Dolde (7 %); 3. im Zentrum der Dolde ein mehr oder weniger ausgeprägt rotgefärbtes Döldchen (25 %). Ferner hat Verf. die Beobachtung gemacht, daß die rotgefärbte Mittelblüte bisweilen auch fruchtbar ist.

4114. **Baker, E. G.** *Umbelliferae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 44.) — Angaben über Arten von *Hydrocotyle, Centella* und *Sanicula.*

4115. **Beghtel, F. E.** The embryogeny of *Pastinaca sativa.* (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 327—337, mit Taf. XXXIV—XXXV.) — Vgl. unter „Anatomie".

4116. **Chassagne, M.** Les *Bifora testiculata* L. et *radians* Bieb. (Rev. Sc. Bourbon, Nr. 4, 1924, p. 165.) — Geht auch auf die Synonymie der beiden Arten ein und verfolgt dann im einzelnen ihre Verbreitung, worüber Näheres unter „Pflanzengeographie von Europa" zu vergleichen ist.

4117. **Conill, L.** Le *Bulbocastanum incrassatum* Lange dans les Pyrénées-Orientales. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 27—28.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

4118. **Ehinger, M.** Notes relatives au fleuron pourpre des ombelles du *Daucus Carota* L. (Bull. Soc. Vaudoise Sci. nat. LV, 1925, p. 179—184.) — Siehe „Blütenbiologie".

4119. **Fedtschenko, B. A.** *Merwia,* genus novum *Umbelliferarum* Turkestaniae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 49 bis 51.) **N. A.**

4120. **Gérome, J.** Au sujet du Persil de Macédoine, du Persil à grosse racine et de leur histoire botanico-horticole. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 351.) — Über *Athamanta macedonica* Spreng., *Smyrnium Olusatrum* L., *Carum Petroselinum* u. a. und die Geschichte ihrer Kultur.

4121. **Hansen, A. A.** Water hemlock, *Cicuta maculata* L., a biennial in Indiana. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 255 bis 256, mit 1 Textabb.) — Beobachtungen über die Entwicklung der Pflanze, die sonst im allgemeinen als perennierend gilt.

4122. **Henderson, Nellie F.** The Caroot family in Ohio. (Ohio Journ. Sci. XXV, 1925, p. 271—284.) — Siehe „Pflanzengeographie".

4123. **Jelitto, C. R.** *Eryngium.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 421 bis 422, mit 4 Textabb.) — Abgebildet werden *Eryngium alpinum, E. giganteum* und *E. maritimum.*

4124. **Jepson, W. L.** A revision of the Californian *Umbelliferae.* (Madrono I, 1924, p. 101—114, 117—130, 133—146, 149—162, mit 38 Textfig.)

4125. **Kenoyer, L. A.** Distribution of the *Umbellales* in Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. III, 1924, p. 131—165.) — Bringt auch Bestimmungsschlüssel für die vorkommenden Arten und Gattungen der Umbelliferen, Araliaceen und Cornaceen. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie".

4126. **Korovin, E.** *Umbelliferae* turkestanicae novae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 73—80, 81—86.) **N. A.**

Arten von *Prangos, Phlojodicarpus, Peucedanum, Selinum, Trachydium, Scaligeria, Libanotis, Ligusticum, Zozimia, Korshinskia, Physospermum, Murelia* und *Bunimum.*

4127. **Korovin, E.** *Coriandrinae* C. Koch; species novae (cum tabula). (Bull. Inst. Pedol. et Geobot. Taschkent I, 1925, p. 105—110.) **N. A.**

4128. **Kozo-Poljanski, B.** *Hydrocotyleidearum* revisio. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 17—24.) — Analytischer Schlüssel für die Gattungen.

4128a. **Kozo-Poljanski, B.** Sur la position systématique du genre *Merwia*. (Bull. Soc. Natural. de Woroneje I, Nr. 1, 1925, p. 167—191. Russisch mit französischem Resümee.)

4129. **Lemesle, R.** Contribution à l'étude structurale des Ombellifères xérophiles. (Thèse Univ. Paris 1925, 140 pp., ill.) — Siehe „Anatomie".

4130. **Nannfeldt, J. A.** Revision des Verwandtschaftskreises von *Centella asiatica* (L.) Urb. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 397—426, mit Taf. VI—VII u. 2 Textfig.) **N. A.**

Aus der einleitend vom Verf. gegebenen Übersicht über die geschichtliche Entwicklung der Kenntnis der Gattung ist hervorzuheben, daß Verf. mit Domin hinsichtlich ihrer Abgrenzung von *Hydrocotyle* und ihrer Einteilung in die beiden Subgenera *Solandra* und *Trisanthus* übereinstimmt, daß er dagegen zu Zweifeln über die Homogenität des von Urban als *Centella asiatica* zusammengefaßten Formenkreises gelangt ist und innerhalb desselben 11 Arten unterscheidet, von denen vier als neu beschrieben werden und für die auch ein analytischer Schlüssel aufgestellt wird. Wahrscheinlich wird sich später noch eine Vermehrung der Arten ergeben, doch ist das von gewissen wahrscheinlich neuen Formen bisher vorliegende Material zu einer vollständigen Beschreibung noch nicht ausreichend. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

4131. **Pevalek, J.** Die Formen von *Laserpitium peucedanoides* L. (Acta Bot. Inst. Bot. R. Univ. Zagreb I, 1925, p. 115—120, mit 5 Textabb.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 422.

4132. **Rakusin, M. A.** et **Starobina, A.** Über die fetten Öle der Früchte der wichtigsten Umbelliferen. (Landwirtschaftl. Versuchsstat. XCIII, 1924, p. 103—118.) — Siehe „Chemische Physiologie".

4133. **Schwier, H.** *Siler trilobum* im Mittelwesergebiet. (69. bis 74. Jahresber. Naturhist. Ges. Hannover 1925, p. 33—42.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

4134. **Sifton, H. B.** Poison canals of *Cicuta maculata*. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 319—324, mit Taf. XVII—XVIII.) — Siehe „Anatomie".

4135. **Simm, K.** *Hacquetia Epipactis* aux environs de Cieszyn en Silésie polonaise. (Ochrona Przyrody IV, 1924, p. 98—100, Fig. 14.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

4136. **Smith, C. P.** *Pseudotaenidia* in Maryland. (Rhodora XXVI, 1924, p. 23—24.) — Siehe „Pflanzengeographie".

4137. **Spegazzini, C.** Interessante Umbelacea bonaerense. (Comunic. Mus. Hist. nat. Buenos Aires II, 1924, p. 79—86, mit 1 Taf. u. 1 Photogr.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 45. **N. A.**

4138. **Sprague, T. A.** *Apium leptophyllum*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 181.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

4139. **Suter, E.** Die Verbreitung von *Peucedanum Carvifolia* Vill. in der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung der Umgebung von Dornach. (Verh. Naturf. Ges. Basel XXXVI, 1925, p. 111—121.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

4140. **Thellung, A.** Über einige kritische *Heracleum*-Sippen der Alpen. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 200—213, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Die Einzelheiten der auf Fragen der Synonymie, der systematischen Zugehörigkeit und Gliederung der Formenkreise u. dgl. bezüglichen Ausführungen des Verfs. können hier nicht angeführt werden; von allgemeinerer Bedeutung erscheint aber der Hinweis, daß die Schmalzipfeligkeit als systematisches Merkmal bei *Heracleum* nicht überschätzt werden darf, indem es sich bei den schmalzipfeligen Formen lediglich um Varianten handelt, die in völlig analoger Weise bei den verschiedensten Sippen wiederkehren; deshalb ist jede Gliederung innerhalb der Gesamtart *H. Sphondylium*, welche die Beschaffenheit der Blattzipfel zugrunde legt, von vornherein als verfehlt zu betrachten. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

4140a. **Thellung, A.** La patrie du *Levisticum officinale* Koch. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXV, Nr. 33, 1924, p. 2.) — *Levisticum persicum* Freyn et Bornm. steht dem *L. officinale* Koch so nahe, daß es als die wilde Stammform des letzteren angesehen werden darf; Verf. vereinigt daher beide unter dem Artnamen *L. officinale* mit den beiden Unterarten α) *persicum* und β) *cultum* Thell.

4141. **Thellung, A.** Le *Bunium incrassatum* (Boiss.) Batt. et Trab. (*Bulbocastanum incrassatum* Lnge.) dans le midi de la France. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXV, Nr. 34, 1924, p. 1.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

4141a. **Thellung, A.** *Siler* Miller (non auct. recent.), genre d'Ombellifères à restituer. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXVI, 1925, Nr. 38, p. 2—4.) — *Laserpitium Siler* L. muß wegen der Abweichungen, die der Bau seiner Früchte gegenüber den anderen Arten der Gattung zeigt, als Typus einer selbständigen Gattung angesehen werden, für die *Siler* Mill. (Gard. Dictionary) der älteste gültige Name ist. Sollte an dem auf Scopoli zurückgehenden Gebrauch dieses Gattungsnamens (für *Siler trilobum* Crantz) festgehalten werden, so müßte *Siler* Mill. durch einen anderweitigen Gattungsnamen ersetzt werden.

4142. **Westermaier, K.** Untersuchungen über den Fruchtstand der Umbelliferen. (Zeitschr. f. Pflanzenzücht. X, 1924, p. 63—66.)

4143. **Wolff, H.** *Pimpinella Leeuwenii* spec. nov. von Java. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 159—160.) **N. A.**

Verwandt mit *Pimpinella alpina* (Zoll.) Koord.

4144. **Wolff, H.** *Umbelliferae* novae asiaticae. I. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 309—312.) **N. A.**

Arten von *Pleurospermum*, *Cnidium*, *Ferula* und *Peucedanum*.

4145. **Wolff, H.** *Azorellopsis*, genus novum *Umbelliferarum* Bolivianum. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 312.) **N. A.**

Von *Azorella* durch die Struktur des Ovars unterschieden, monotyp.

4146. **Wolff, H.** *Meeboldia*, genus novum *Umbelliferarum* Himalaycum. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 313.) **N. A.**

Die neue Gattung ist am nächsten mit *Vicatia* verwandt.

4147. **Wolff, H.** *Umbelliferae* novae africanae. I. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 314.) — Eine neue Art von *Anesorrhiza*. **N. A.**

4148. **Wolff, H.** *Changium*, genus novum *Umbelliferarum* Chekiangense. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 314—315.) **N. A.**

Verwandt mit *Smyrnium*.

4149. **Wolff, H.** *Umbelliferae* novae Asiae minoris. I. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 67—69.) — Arten von *Ferulago* und *Peucedanum*. **N. A.**

4150. **Wolff, H.** Neue Umbelliferengattungen aus Ostasien. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 275 bis 280.) **N. A.**

Chamaesium Wolff, durch elf rippenähnliche, stark hervortretende Längswülste an jeder Teilfrucht von allen bisher bei Umbelliferen bekannten Verhältnissen abweichend, *Physospermopsis* Wolff gegründet auf *Arracacia Delavayi* Franch., *Sinodielsia* Wolff, ebenfalls monotyp, und *Tongoloa* Wolff, zu der außer einer neuen Art auch *Pimpinella silaifolia* Boiss. und *P. taeniophylla* Boiss. gezogen werden.

4151. **Wolff, H.** *Stefanoffia*, eine neue Umbelliferengattung von der Balkanhalbinsel und aus Kleinasien. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 281—282.) **N. A.**

Carum daucoides Boiss., das schon habituell von allen *Carum*- und *Bunium*-Arten stark abweicht, wird, nachdem nunmehr auch reife Früchte bekanntgeworden sind, als eigene Gattung abgetrennt.

4152. **Wolff, H.** *Scaligeria Aitchisonii* species nova patriae ignotae. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 109—110.) **N. A.**

4153. **Wolff, H.** *Umbelliferae* novae Asiae minoris. II. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 110—111.) — Zur Gattung *Ferulago*. **N. A.**

4154. **Wolff, H.** *Pleurosperma* nova Tibetiae orientalis. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 241—244.) — Sieben neue Arten. **N. A.**

4155. **Wolff, H.** *Umbelliferae* novae asiaticae. II. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 244—249.) **N. A.**

Aus den Gattungen *Seseli*, *Ligusticum* und *Peucedanum* (6).

Urticaceae

Neue Tafeln:

Boehmeria cylindrica (L.) Sw. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 45.

Elatostema Lamii H. Winkl. in Nova Guinea XIV. 1 (1924) Tab. XVb. — *E. lineolatum* Wight var. *major* Thw. in Yamamoto, Suppl. Icon. plant. Formos. I (1925) Fig. 6. — *E. scabriusculum* Setch. in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington, vol. XX, 1924) pl. 14 B.

Memorialis Matsudai Yam. l. c. Fig. 8. — *M. neurocarpa* Yam. l. c. Fig. 9.

Pellionia keitaoensis Yam. l. c. Taf. I. — *P. chikuhiensis* Yam. l. c. Fig. 5.

Pilea Lamii Hub. Winkl. in Nova Guinea XIV. 1 (1924) Tab. XVa. — *P. Matsudai* Yam. in Yamamoto l. c. Fig. 2. — *P. minor* Yam. l. c. Fig. 3. — *P. nokozanensis* Yam. l. c. Fig. 4.

Pouzolzia elegans Wedd. in Yamamoto l. c. Fig. 7.

4156. **Dobreff, M.** Über ein neues Sekretin in der Brennessel (*Urtica dioica* L.). (Münch. Medizin. Wochenschr. LXXI, 1924, p. 773.) — Siehe „Chemische Physiologie".

4157. **Grossbard, S.** Développement du pistil chez l'Urticée *Girardinia zeylanica* Dcne. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres

[Cracovie], Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1924, p. 437—443, mit Taf. 32). — Siehe „Anatomie".

4158. **Grossbard, S.** La variabilité du pistil de l'Urticée *Girardinia zeylanica* Dcne. (Bull. internat. Acad. Polonaise Sci. et Lettres Cracovie, Cl. sc. math. et nat. Sér. B, année 1925, p. 123—134, mit Taf. 7.) — Verfn. schließt aus den von ihr an der var. *vitifolia* Weddel der genannten Art beobachteten Variationen des Ovars, daß das Pistill aus zwei Karpellen besteht, von denen aber gewöhnlich nur das eine zu vollständiger Entwicklung gelangt und eine Narbe bildet, wogegen das andere auf seinen Ovarteil beschränkt bleibt und an der Bildung der Narbe nicht teilnimmt. Ausnahmsweise kann letzteres jedoch eintreten und es entsteht dann ein Pistill mit einfächerigem Fruchtknoten und zwei Narben. Auch bei den Moraceen und Ulmaceen vollzieht sich die Reduktion eines Karpells in der Weise, daß zuerst der Narbenteil schwindet, so daß sich enge Beziehungen zwischen den verschiedenen Familien der *Urticales* ergeben. Ferner schließt Verfn. aus dem gelegentlichen Auftreten von drei oder vier Karpellen, daß die Urticaceen ursprünglich ein polykarpellates Gynäzeum besaßen.

4159. **Killip, E. P.** Notes on Peruvian *Urticaceae* from the Marshal Field exploration. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 48—56.)

Mit neuen Arten von *Urtica*, *Pilea* (6) und *Myriocarpa*. **N. A.**

4160. **Killip, E. P.** New tropical American species of *Urticaceae*. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 289—299.) **N. A.**

17 neue Arten von *Pilea* und eine von *Pouzolzia*.

4161. **Moore, Sp.** *Urticaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 113—114.) **N. A.**

Genannt werden Arten von *Laportea*, *Pilea*, *Pellionia* (auch eine neue), *Elatostemma*, *Boehmeria*, *Memorialis*, *Cypholophus*, *Pipturus*, *Villebrunea*, *Debregeasia*, *Leucosyke* und *Maoutia*.

4162. **Nestler, A.** Zur Kenntnis der Wirkung der Brennhaare unserer *Urtica*-Arten. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIII, 1925, p. 497—504.) — Siehe „Chemische Physiologie".

4163. **Nilsson, E.** *Urtica urens* L. var. *lanceolata* n. var. und ihr genetisches Verhältnis zur gewöhnlichen *Urtica urens* L. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 260—268, mit 5 Textfig.) **N. A.**

Beschreibung einer besonders durch Form und Zähnung der Blätter abweichenden Form und Bericht über die Ergebnisse von Kreuzungsversuchen zwischen ihr und dem Typus; wegen der letzteren vgl. den Bericht über Vererbungslehre.

4164. **Winkler, Hub.** *Urticaceae*. (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 119—134, mit 1 Taf.) **N. A.**

Auch einige neue Arten von *Pilea*, *Elatostema*, *Cypholophus* und *Maoutia*, daneben Bemerkungen zu zahlreichen älteren Arten dieser und anderer Gattungen.

Valerianaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 479)

Neue Tafeln:

Valeriana montana L. var. *auriculata* Lacaita in Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXII (1925) tav. V. — *V. sedifolia* d'Urv. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 26. — *V. tripteris* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 174 kol.

4165. **Moore, Sp.** *Valerianaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 54.) — Nur Notiz über *Valeriana Hardwichii* Wall.

4166. **Killip, E. P.** Twelve new species of *Valeriana* from the Andes of South America. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 450—456.) **N. A.**

4167. **Pleijel, C.** Skandinaviens namkönade *Valeriana*-former. [Die zweigeschlechtigen *Valeriana*-Formen der skandinavischen Halbinsel.) (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 5, 1924, p. 72—87, mit 4 Textfig.)

Siehe „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

4168. **Utkin, L.** Über den Arzneibaldrian, *Valeriana officinalis* L., im Kaukasus. (Scientif. Pap. appl. Sect. Tiflis Bot. Gard. III, 1924, p. 55 bis 64.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 375.

4169. **Vierhapper, F.** Zur Kenntnis der geographischen Verbreitung und Gliederung der *Valeriana celtica.* (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschrift Carl Schröter], 1925, p. 241—252, mit 1 Kartenskizze u. 3 Textabb.) **N. A.**

Die Art, deren Areal in zwei weit voneinander getrennte Teilgebiete, ein kleineres westliches und ein etwas größeres östliches zerfällt, wurde bisher allgemein für eine einheitliche Sippe gehalten, sie zerfällt aber, wie Verf. zeigt, in zwei vikariierende Rassen. — Im übrigen vgl. auch unter „Pflanzengeographie von Europa".

Verbenaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 496, 3639)

Neue Tafeln:

Faradaya savaiiensis Rech. in Setchell, Amer. Samoa (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington vol. XX, 1924) pl. 13 B.

Verbena hastata L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 183 B.

4170. **Bakhuizen, van den Brink, R. C.** und **Lam, H. J.** *Verbenaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 167—172.) — Notizen über Arten von *Lippia, Callicarpa, Premna, Vitex, Faradaya, Clerodendron, Petraeovitex* und *Avicennia.*

4171. **Bauer, F.** *Clerodendron fragrans.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 270.) — Gärtnerische Beschreibung.

4172. **Chaudhuri, M. C.** Defoliation of Garnhar, *Gmelina arborea.* (Indian Forest. LI, 1925, p. 57—59, mit 1 Textfig.)

4173. **Coster, Ch.** Die physiologische und pathologische Kernholzbildung bei *Tectona grandis* L. fil. nebst Bemerkungen über die Bildung des Wundholzgummis. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXIV, 1924, p. 1—16, mit 3 Taf.) — Siehe „Anatomie", sowie auch den Bericht in Zeitschr. f. Bot. XVII, 1925, p. 247 und im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 195.

4174. **Danguy, P.** Contribution à l'étude des Verbénacées de Madagascar. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris 1924, p. 508—509.) **N. A.**

Zwei neue Arten von *Vitex* und Ergänzendes zu *V. beraviensis* Vatke.

4175. **Fries, Th. C. E.** *Verbenaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon", IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 700—702.) **N. A.**

Angaben über Arten von *Lantana, Lippia, Verbena, Premna, Clerodendron* und *Vitex.*

4176. **Hk.** Über Vogelblütigkeit bei *Holmskjoldia sanguinea* Retz. (Der Naturforscher II, 1925, p. 149—151, mit 4 Textabb.) — Siehe „Blütenbiologie".

4177. **Lam, H. J.** *Verbenaceae* der Flora von Papuasien. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 87—98.) — Nur Aufzählung der Arten mit Angaben über Fundorte, Sammlernummern und Gesamtverbreitung.

4177a. **Lam, H. J.** Die *Verbenaceae* von Mikronesien. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 24—29.) — Nur Aufzählung der vorkommenden Arten von *Stachytarpheta, Duranta, Callicarpa, Tectona, Premna, Vitex, Gmelina, Clerodendron* und *Avicennia* mit Verbreitungsangaben (auch Gesamtverbreitung).

4178. **Mansfeld, R.** *Verbenaceae* in R. Pilger, Plantae Luetzelburgianae brasilienses V. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 155—156.) **N. A.**

Eine neue Art von *Lippia* und zwei von *Stachytarpheta.*

4179. **Molisch, H.** Über einen neuen Pflanzenfarbstoff bei *Clerodendron trichotomum* Thunb. (Sc. Report Tohoku Imp. Univ. Sendai, 4. ser. Biol. I, 1924, p. 79—81.) — Siehe „Chemische Physiologie".

4180. **Moudgill, K. L.** Travancore essential oils from the leaves of *Lantana Camara.* (Parfum and Essential Oil Rec. XVI, 1925, p. 9—10.) — Siehe „Chemische Physiologie".

4181. **Moore, Sp.** *Verbenaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl. p. 80—82.) **N. A.**

Angaben über Arten von *Geunsia, Callicarpa* (auch 2 neue), *Premna, Gmelina, Vitex, Clerodendron* (auch 1 neue), *Peronema, Sphenodesme* und *Congea.*

4182. **Poser, C.** *Clerodendron.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 64.) — Besprechung verschiedener für die gärtnerische Kultur empfehlenswerter Arten.

4183. **Rehnelt, F.** *Petrea volubilis* L. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 367, mit 2 Textabb.) — Gärtnerische Beschreibung mit Abbildung einer blühenden Pflanze und von einzelnen Blütentrauben.

4184. **Schouteden-Nery, J.** La fécondation des *Clerodendron splendens* par les Nectariniens. (Rev. Zoolog. africaine XIII, 1925, p. 9, 62—65.) — Siehe „Blütenbiologie".

4185. **Sprague, T. A.** *Citharexylum Bessonianum.* (Kew Bull. 1924, p. 145—146.) — Obwohl die fragliche Pflanze in botanischen Gärten vielfach unter dem im Titel angegebenen Namen geht, scheint dieser doch niemals publiziert worden zu sein; dagegen ergab sich, daß in der Zeit von 1863—1905 nicht weniger als sieben andere Namen in der Literatur für die Art gebraucht worden sind, von denen der älteste *Ligustrum spicatum* Jacques ist, woraus sich die neue Kombination *Citharexylum spicatum* ergibt.

4186. **Standley, P. C.** *Verbenaceae* in „Trees and shrubs of Mexico". (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIII, part 4, 1924, p. 1234—1254.) **N. A.**

Die behandelten Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: *Vitex* 4, *Ghinia* 2, *Petrea* 1, *Citharexylum* 19, *Duranta* 1, *Valerianoides* 6 (darunter 1 neue), *Lippia* 19, *Lantana* 7, *Avicennia* 1, *Cornutia* 2, *Clerodendron* 2, *Petitia* 1, *Callicarpa* 4 und *Aegiphila* 1.

4187. **Stipp, G.** *Callicarpa Giraldiana.* (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 49 bis 50, mit Textabb.) — Beschreibung mit Abbildung von Fruchtständen.

Violaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414)

Neue Tafeln:

Hybanthus Urbanianus Melch. in Fedde, Rep. XXI (1925) Taf. XVIII.

Rinorea brachythrix Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb. XX, part 13 (1924) pl. 34. — *R. dichotoma* Rusby l. c. pl. 31. — *R. hymenosepala* Blake l. c. pl. 33. — *R. melanodonta* Blake l. c. pl. 35. — *R. ovalifolia* (Britton) Blake l. c. pl. 36. — *R. pilosula* Blake l. c. pl. 37. — *R. riana* (DC.) Ktze. l. c. pl. 32.

Rinoreocarpus salmoneus Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 13h—k.

Viola affinis L. in House, Wild flowers of New York (N. Y. State Mus. Mem. XV, 1918—1920) pl. 135 B. — *V. Brittoniana* Pollard l. c. pl. 136 B. — *V. canadensis* L. l. c. pl. 141. — *V. conspersa* Rchb. l. c. pl. 142 B. — *V. cucullata* Ait. l. c. pl. 138 B. — *V. elegantula* Schott in Bot. Magaz. CXLIX (1924) pl. 9021. — *V. eriocarpa* Schweinitz in House l. c. pl. 134 B. — *V. fimbriatula* J. E. Sm. l. c. pl. 137 A. — *V. incognita* Brainerd l. c. pl. 139 B. — *V. lanceolata* L. l. c. pl. 140 B. — *V. maculata* Cav. in Vallentin and Cotton, Illustrat. of the flowering plants of the Falkland Isl. (London 1921) pl. 11. — *V. mirabilis* L. in Oltmanns, Pflanzenleben d. Schwarzwaldes II (1922) Taf. 120. — *V. palmata* L. in House l. c. pl. 134 A. — *V. pedata* L. l. c. pl. 133. — *V. primulifolia* L. l. c. pl. 140 A. — *V. rostrata* Pursh l. c. pl. 142 A. — *V. sagittata* Ait. l. c. pl. 137 B. — *V. Selkirkii* Pursh l. c. pl. 139 A. — *V. sororia* Willd. l. c. pl. 135 A.

4188. **Anonymus.** *Viola stagnina* Kit. × *uliginosa* Schrad. (Bot. Tidsskr. XXXVIII, 1925, p. 445.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

4189. **Baker, E. G.** *Violaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 6.) — Genannt werden *Viola arcuata* Bl. und *Alsodeia echinocarpa* Korth.

4190. **Becker, W.** *Viola elatior* Fries var. *barbyensis* var. nov. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 332—333.) **N. A.**

Eine besonders hochstenglige, durch stärker gezähnte Stipeln und am Grunde keilförmig verschmälerte Blätter unterschiedene Varietät, die Verf. ursprünglich für den Bastard *Viola elatior* × *pumila* gehalten hat. — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

4191. **Becker, W.** *Viola Stojanowii* sp. nov. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 332—333.) — Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa". **N. A.**

4192. **Becker, W.** *Violae* Mexicanae et Centrali-Americanae. I. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 392—400.) **N. A.**

Die Bearbeitung ergab 21 Arten aus drei Sektionen. Der spezielle Teil enthält außer dem analytischen Schlüssel nur die drei ersten Arten; der vorangehende allgemeine Teil gibt vor allem eine eingehende Übersicht über die geographische Verbreitung.

4193. **Becker, W.** *Violae* Mexicanae et Centrali-Americanae. II. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 1—12.) **N. A.**

Behandelt folgende Arten: *Viola Grahami* Benth., *V. Schaffneriana* n. sp., *V. reptans* Robins., *V. Hookeriana* H. B.K., *V. Nannei* Polakowsky, *V. chiapasiensis* n. sp., *V. Seleriana* n. sp., *V. guatemalensis* n. sp., *V. umbraticola* H.B.K., *V. jalapensis* Becker, *V. barroetana* Schaffner, *V. canadensis* L.,

V. flagelliformis Hemsl., *V. latistipulata* L., *V. Painteri* Rose et House, *V. stipularis* Swartz, *V. scandens* Willd., *V. Nelsonii* Becker.

4194. **Becker, W.** Ein neuer Veilchen-Tripelbastard. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 72—73.) **N. A.**

Viola alba × (*hirta* × *Thomasiana*); siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

4195. **Becker, W.** *Viola brachyphylla* sp. nov. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 73.) **N. A.**

4196. **Becker, W.** *Viola pseudo-Munbyana* spec. nov. patriae ignotae. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 23—24.) **N. A.**

4197. **Becker, W.** Eine neue *Viola* (*V. Dusenii*) aus Brasilien. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 107—108.) **N. A.**

Aus der Verwandtschaft der *Viola conferta*.

4198. **Becker, W.** Zwei neue Bastarde der *Viola uliginosa* Bess. und *Viola elatior* × *Riviniana*. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 106—109.) **N. A.**

Siehe auch „Pflanzengeographie von Europa".

4199. **Becker, W.** Zwei neue *Violae* aus Asien. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 236—237.) **N. A.**

4200. **Becker, W.** *Viola Krugiana* spec. nov. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 261.) **N. A.**

4201. **Becker, W.** *Viola kiangiensis* sp. nov. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 321.) **N. A.**

4202. **Becker, W.** Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen *Violae*. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 349—361.) **N. A.**

Systematisch geordnete Übersicht mit Beschreibungen einer größeren Zahl neuer Arten.

4203. **Becker, W.** A new violet from China. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 117.) **N. A.**

4204. **Blake, S. F.** Revision of the American species of *Rinorea*. (Contrib. U. St. Nat. Herb. XX, pt. 13, 1924, p. 491—518, mit Taf. 31—37.) **N. A.**

Verf. bespricht zunächst kurz die Morphologie der Gattung, insbesondere die hinsichtlich der Ausbildung des Andrözeums und der Gestaltung der Infloreszenzen vorkommenden Variationen, sowie die Abgrenzung gegenüber *Ionidium*; dann folgt ein Bestimmungsschlüssel für die 37 sicher bekannten amerikanischen Arten und deren spezielle Behandlung mit Beschreibungen usw.; zwei ebenfalls beschriebene Arten sind von einstweilen unsicherer Stellung, einige wenige Namen bleiben unaufgeklärt.

4205. **Brainerd, E.** Some natural violet hybrids of North America. (Vermont Agr. Exper. Stat. Bull. Nr. 239, 1924, 205 pp., mit 82 Taf.) — Nach einem kurzen Bericht in Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 343 berichtet Verf. über die Kulturversuche, die er mit 82 in allen Teilen der Vereinigten Staaten und Kanadas gesammelten *Viola*-Bastarden ausgeführt hat, wobei sich sowohl für die Fragen der Vererbung wie der Speziesabgrenzung wichtige Resultate ergeben haben.

4206. **Bugnon, P.** Homologies foliaires chez la Violette odorante: feuilles végétatives, préfeuilles et bractées. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 682—684.) — Das Laubblatt von *Viola odorata* entwickelt sich aus einem medianen und zwei seitlichen Lappen; letztere liefern die Nebenblätter, während aus ersterem die Spreite und der Blattstiel

hervorgehen. Die Blattbasis umfaßt in den Terminalknospen nur einen Teil des Umfanges der Achse, wogegen an den Stolonen mit ihren gestreckten Internodien sie die Achse vollständig umgeben kann. In gewissen Blättern können sowohl die drei Blattlappen wie auch der Blattgrund eine wesentlich andere Entwicklung erfahren. An dem dritten Blatt der Stolonen insbesondere findet man alle möglichen Übergänge zwischen einem gewöhnlichen Laubblatt und einem Schuppenblatt, das zwar an seiner Spitze noch dreiteilig ist, aber stark reduziert und dagegen eine sehr verlängerte Basis besitzt, die den Hauptteil ausmacht, so daß es sich also um ein Blattgrundphyllodium handelt. Stets ist dieser Entwicklungszustand bei den beiden ersten Blättern der Seitenknospen vertreten (Vorblätter), die meist sogar nur noch eine einzige Spitze besitzen, indem die Differenzierung der seitlichen Lappen unterdrückt wird. Die beiden Brakteen des Blütenstieles sind nichts anderes als die beiden Vorblätter der blütenerzeugenden Achselknospe und den Vorblättern der vegetativen Achselknospen vollständig homolog. Der Reduktion in der Entwicklung der drei Primordiallappen entspricht auch eine solche ihrer Gefäßbündel. Die Drüsenanhänge der Stipeln entsprechen den sekundären Lappen der Spreite, welch letztere dadurch ihren gekerbten Rand erhält. Die Nervatur der Vorblätter, ihr stets vorhandenes medianes Gefäßbündel und die Art, wie dieses an das Leitungssystem der Achse anschließt, wie auch das Vorkommen von dreispitzigen Vorblättern schließen die von Glück gegebene Deutung aus, der zufolge die Vorblätter verwachsenen Stipeln mit vollständig unterdrücktem Medianteil entsprechen sollen.

4206a. **Bugnon, P.** Homologies foliaires chez la Violette odorante: sépales et pétales. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1042 bis 1044.) — Auch die Sepalen der Veilchenblüte sind „Hypophyllodien" (abgekürzter Ausdruck für Blattbasisphyllodien) wie die Brakteen. Durch die sie nach abwärts verlängernden Anhängsel werden die Kelchblätter zu hypopeltaten Blattorganen, was dem Verf. zu dem Hinweis Veranlassung gibt, daß anscheinend in allen Fällen das basale Anhängsel, welches den hypopeltaten Charakter bedingt, eine dorsale untere Verlängerung einer Blattbasis darstellt und daß das stielförmige Organ nicht einem echten Blattstiel homolog ist, sondern nur einen Pseudopetiolus darstellt, für den der Ausdruck „Pododium" vorgeschlagen wird. Die Petalen haben mit den Sepalen eine Anzahl von gemeinsamen Charakteren, sind aber durch die Art ihrer Nervatur verschieden und können derselben zufolge nicht als Hypophyllodien gedeutet werden, sondern als „Protophyllodien", worunter Verf. alle diejenigen Phyllodienbildungen zusammenfaßt, welche aus der oberen, der Anlage nach mehrlappigen, jedoch nicht zur Differenzierung der Lappen gelangenden Region des Blattes hervorgehen. Die Sporne der Veilchenblüte — teratologische Fälle lehren, daß sämtliche Petalen in derselben Weise gespornt sein können, wie es gewöhnlich nur das mediane ist — sind nicht etwa den Kelchanhängseln homolog, sondern entsprechen nur dem Mittelteil der Lamina und müssen als Äquivalent des Stieles eines Laubblattes angesehen werden; wie dieser entstehen auch die Sporne durch ein spätes interkalares Wachstum des medianen Primordiallappens.

4206b. **Bugnon, P.** Homologies foliaires chez la Violette odorante: étamines et carpelles. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1174—1176, mit 4 Textfig.) — Das dorsale Anhängsel, welches gewöhnlich nur die beiden vorderen Staubblätter besitzen, das aber in teratologischen

Fällen an sämtlichen Staubgefäßen auftreten kann, entspricht dem gespornten Teil der Petalen, so daß also auch die Staubblätter als Protophyllodien zu bezeichnen sind. Ihre Insertionsbasis, die trotz ihrer Kürze gewöhnlich als Filament bezeichnet wird, ist nicht einem Petiolus homolog, sondern entspricht dem Pododium. Das Konnektiv stellt den Medianlappen dar, die beiden Seitenteile, welche die Pollensäcke tragen, sind daher den Stipularlappen homolog. Für das Pistill gibt Verf. eine von der gewöhnlichen Auffassung — Vorhandensein dreier Karpelle, welche ihrer ganzen Länge nach mit ihren seitlichen Rändern kongenital verwachsen und an diesen Rändern die Plazenten ausbilden — abweichende Deutung, indem er nur ein einziges Karpell annimmt, das einem die Achse vollständig scheidig umschließenden Laubblatt homolog ist; die median nach hinten zu gelegene Plazenta entspricht dann den beiden verwachsenen Rändern dieses Karpells, die beiden seitlichen dagegen den ventralen Leisten, welche die der Medianebene benachbarten Ränder der Stipeln verlängern. Durch diese Deutung wird die Diskordanz beseitigt, welche bei der Annahme von drei Karpellen in der Stellung der beiden lateralen Karpelle gegenüber der Anordnung der Glieder der vorangehenden Wirtel bestehen würde; ferner tritt in den Griffel nur das mediane Gefäßbündel ein, es würden also die drei angenommenen Karpelle nicht gleichwertig sein; endlich kommt eine Verdoppelung nur bei der median nach hinten gelegenen Plazenta vor, was aus der vom Verf. vorgetragenen Deutung ebenfalls seine einfachste Erklärung findet.

4207. **Chrostowska, K.** Einige Beobachtungen über gefleckte Blumen von *Viola tricolor*. (Mém. Inst. Génét. Ecole Sup. Agric. Varsovie II, 1924, p. 139—144.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 102.

4208. **Clausen, J.** Increase of chromosome numbers in *Viola*, experimentally induced by crossing. (Hereditas V, 1924, p. 29—32, mit 1 Textabb.) — Siehe „Morphologie der Zelle" und „Hybridisation", sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 218.

4209. **Detjen, L. R.** A peloric violet. Further observations of an abnormal form of *Viola primulaefolia*. (Journ. of Heredity XVI, 1925, p. 387—390, mit 3 Textfig.) — Siehe „Teratologie".

4210. **Exell, A. W.** The phylogeny of *Violaceae*. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 330—333.) — Bericht über die Arbeit von Melchior (Nr. 4218).

4211. **Geier, M.** *Viola bosniaca* und andere *Viola*-Arten. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXIX, 1924, p. 4—5.)

4212. **Jelitto, C. R.** *Viola biflora* L. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 139 bis 141, mit 1 Textabb.) — Mit Vegetationsbild vom natürlichen Standort.

4213. **Karrer, S.** *Erpetion reniforme globosum*. (Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. XXXVIII, 1923, p. 5, mit 1 Textabb.)

4214. **Kloos, A. W.** Het geslacht *Viola* in Nederland. (Nederl. Kruidk. Archief 1923, ersch. 1924, p. 138—208, mit 17 Textfig.) — Durch den Bestimmungsschlüssel, sowie zahlreiche Detailangaben über schwierige und kritische Formen und Bastarde ist die Arbeit auch systematisch von Bedeutung; im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa".

4215. **Melchior, H.** Beiträge zur Kenntnis der *Violaceae*. II. Die Gattung *Allexis* Pierre. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 651—656.) — Eine nochmalige, eingehende Prüfung der Unterschiede führt den Verf. zu dem Ergebnis, daß die Abtrennung von *Rinorea* (*Alsodeia*) *cauliflora* als eigene Gattung genügend begründet ist und

mithin die Gattung *Allexis* Pierre zu Recht besteht. Zu ihr werden ferner noch *Rinorea Batangae* Engl. und *Alsodeia obanensis* E. G. Baker versetzt.

4216. **Melchior, H.** Beiträge zur Kenntnis der *Violaceae*. III. Über die Zugehörigkeit von *Alsodeia andina* Tul. und *A. Gossypium* Tul. zur Gattung *Gloeospermum*. IV. Eine neue Art der Gattung *Amphirrhox*. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 56 bis 60.) **N. A.**

Die beiden im Titel genannten Arten werden zu *Gloeospermum* übergeführt, mit dem sie in allen wichtigen Merkmalen übereinstimmen; es ergibt sich daraus mit Rücksicht auf den Bau des Blütenstandes eine Abänderung der Gattungsdiagnose und eine Ergänzung des vom Verf. früher aufgestellten Schlüssels. Bezüglich der Gattung *Amphirrhox* ist bemerkenswert, daß die Filamente der Staubblätter nicht vollkommen frei, sondern am Grunde zu einem allerdings niedrigen Ringe verwachsen sind.

4217. **Melchior, H.** Beiträge zur Kenntnis der *Violaceae*. V—VI. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 157 bis 170, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Gegenüber einer Revision der Gattung *Rinorea* von Blake (vgl. Nr. 4204) stellt Verf. fest, daß, wie er schon früher näher begündet hat, *R. andina* (Tul.) O. Ktze. und *R. Gossypium* (Tul.) O. Ktze. keine *Rinorea*-Arten darstellen, sondern ohne jeden Zweifel zur Gattung *Gloeospermum* gehören und daß auch *R. dichotoma* zu derselben gestellt werden muß. Die stark gestauchten, traubenförmigen Blütenstände von *Gloeospermum* sind keine echten Trauben, sondern Wickel und die Blüten selbst jedesmal Endblüten, die erst im Laufe der weiteren Entwicklung durch die in den Achseln der oberen Vorblätter stehenden Knospen übergipfelt werden; die bisher als Deckblätter angesehenen schuppenförmigen Blättchen an der Blütenstandsachse sind die beiden α- und β-Vorblätter der betreffenden Blüten. Bei *G. pilosum* ist nur das β-Vorblatt fertil, bei *G. dichotomum* sind anfangs beide Vorblätter fertil und wird α erst weiterhin steril, bei *G. andinum* schließlich sind stets beide Vorblätter fertil und kommen daher Dichasien zustande. Die Gattung verliert durch diese Feststellungen die Sonderstellung, die sie bisher wegen des scheinbaren Fehlens der Vorblätter in der Familie hatte; auch sind ihre Blütenstiele gegliedert. Verf. gibt dann weiterhin eine Revision der nunmehr sieben Arten der Gattung, wobei auch noch eine neue Art beschrieben wird. — Die zweite Mitteilung ist neuen Arten und Kombinationen von *Anchietea* gewidmet.

4218. **Melchior, H.** Die phylogenetische Entwicklung der Violaceen und die natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse ihrer Gattungen. (Fedde, Rep. Beih. XXXVI, 1925, p. 83—125, mit 3 Taf.) — Verf. beginnt mit einer eingehenden Darstellung der Geschichte der Familie und ihrer systematischen Gliederung, wobei er zu dem Schluß kommt, daß die Familie, abgesehen von der eine gewisse Sonderstellung einnehmenden Gattung *Leonia*, in dem Umfange der letzten Bearbeitung von Reiche und Taubert einen in sich geschlossenen und sehr natürlichen Formenkreis darstellt, daß aber sowohl bei diesen Autoren wie bei Baillon die Anordnung der Gattungen in phylogenetischer Hinsicht eine recht unbefriedigende ist. Zur Klärung der auf die Entwicklungsgeschichte der Familie bezüglichen Fragen gibt Verf. eine eingehende vergleichend-morphologische Darstellung von der Ausbildung der einzelnen Blütenorgane, wobei vor allem auch der ganz allmähliche und stufenweise Übergang von der Aktinomorphie zur Zygo-

morphie hervorgehoben und genauer beleuchtet wird. Es ergibt sich daraus eine Zweiteilung in *Rinoreae* und *Violeae*, die zusammen die Unterfamilie der *Violoideae* bildet gegenüber den nur durch die Gattung *Leonia* repräsentierten *Leonioideae*; bei dieser Gattung, deren Zugehörigkeit zu den *Parietales* keinem Zweifel unterliegen kann, und deren von den anderen Violaceen abweichende Merkmale solche sind, daß sie sich ganz gut erst nachträglich aus dem Typus der Familie herausgebildet haben können, handelt es sich wohl um einen frühzeitig abgezweigten Seitenast des Violaceen-Stammbaumes. Die ursprünglichste Gattung stellt *Rinorea* dar, was auch in ihrer geographischen Verbreitung zum Ausdruck kommt; an sie schließen sich *Allexis* und *Gloeospermum* als weitere Angehörige der Subtribus der *Rinoreinae* an. Wieder nahe miteinander verwandt, aber der ersten Gruppe etwas ferner stehend sind die als *Hymenantherinae* zusammengefaßten beiden Gattungen *Melicytus* und *Hymenanthera*, während die ziemlich isoliert stehende Gattung *Isodendrion* eine eigene Subtribus der *Isodendriinae* bildet und schließlich die als *Paypayrolinae* zusammengefaßten Gattungen *Amphirrhox* und *Paypayrola* die am weitesten fortgeschrittenen Typen der *Rinoreeae* darstellen. Die *Violeae* gliedert Verf. auf Grund ihrer verschieden hohen Entwicklungsstufe in die *Hybanthinae* (mit *Hybanthus* und *Agatea*) und *Violinae* (*Anchietea, Corynostylis, Schweiggeria, Noisettia* und endlich die am höchsten stehende Gattung *Viola*). Bezüglich der Verwandtschaftsbeziehungen der Violaceen zu anderen Familien betont Verf. vor allem die zu den Flacourtiaceen, welche sowohl den Ausgangspunkt der Violaceen als auch anderseits eines von den Turneraceen über die Malesherbiaceen zu den Passifloraceen führenden Entwicklungszweiges bilden.

4219. **Melchior, H.** *Violacea* nova cubensis. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 262—263.) **N. A.**

Eine neue Art von *Hybanthus*, die auch durch die Ausbildung ihrer Infloreszenzen als Wickel bemerkenswert ist.

4220. **Melchior, H.** *Violaceae* in Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl., Bd. XXI, 1925, p. 329—377, mit 15 Textfig. (Die Gattung *Viola* bearbeitet von W. Becker.) — Da die Gesichtspunkte, von denen Verf. sich bei seinem Bestreben nach einem weiteren Ausbau der natürlichen Gliederung der Familie leiten ließ, bereits in den vorstehend referierten Arbeiten entwickelt sind, so erübrigt sich ein näheres Eingehen auf die vorliegende zusammenfassende Bearbeitung, von der deshalb nur hervorgehoben sei, daß sie nicht nur im allgemeinen Teil bei der Darstellung des anatomischen Baues, der Blüten- und Bestäubungsverhältnisse, der Embryologie usw. wesentliche Erweiterungen gegenüber der vorigen Auflage des Werkes aufweist, sondern auch sehr viel mehr noch als diese auf die einzelnen Arten und deren Gruppierung eingeht. Letzteres tritt naturgemäß bei den beiden großen Gattungen *Rinorea* und *Viola* am meisten hervor; bei dieser, die W. Becker bearbeitet hat, ist auch die systematische Gliederung teilweise eine erheblich veränderte und durch neue Sektionen und Gruppen bereicherte.

4221. **Mildbraed, J.** Über den Formenreichtum der Gattung *Viola*. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 202—204.) — Die Gattung stellt einen Formenkreis dar, der in Mitteleuropa hinsichtlich seiner vegetativen Ausgestaltung ziemlich einheitlich ausgebildet ist, im außereuropäischem Gebiet dagegen einen außerordentlichen Formenreichtum aufzuweisen hat, was vom Verf. durch eine Anzahl ausgewählter Beispiele näher erläutert wird.

4222. **Nakai, T.** Notes sur les Violettes du Japon. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 180—195.) **N. A.**

Der erste Teil der Arbeit bringt kritische Bemerkungen zu einer Anzahl von älteren Arten; von den Feststellungen, zu denen Verf. dabei gelangt, sei hier folgendes wiedergegeben: *Viola Grayi* Franchet wird als Varietät zu *V. grypoceras* A. Gray gezogen; *V. Leveillei* H. de Boissieu ist eine Form, *V. coreana* H. de Boiss. eine Varietät der letzteren Art. *V. Franchetii* H. de Boiss. gehört als Synonym zu *V. sapporensis* Franch. *V. silvestriformis* W. Becker ist mit *V. sachalinensis* H. de Boiss. identisch, *V. biacuta* W. Becker eine anormale Form von *V. Selkirkii* Pursh var. *curvicalcarata* H. de Boiss., *V. pycnophylla* Franch. identisch mit *V. yezoensis* Maxim.; *V. Miyabei* Makino ist eine großblütige Form von *V. hirtipes* S. Moore, *V. hirtipedioides* W. Becker entspricht daher der var. *grisea* Nakai. Die Unterschiede der *V. chinensis* G. Don und *V. prionantha* Bunge gegenüber *V. mandshurica* W. Becker werden erörtert. Der Name *V. Patrini* A. P. DC. muß aufgegeben werden, da das von Patrin gesammelte Typexemplar nichts anderes ist als die *V. primulifolia* L.; die unter dem letzteren Namen gehenden amerikanischen Formen müssen *V. acuta* Bigel. heißen. *V. Limprichtiana* W. Becker ist identisch mit *V. lactiflora* Nakai. — Im zweiten Teile wird eine Anzahl von neuen Arten, Varietäten und Kombinationen beschrieben.

4223. **Newsom, V. M.** Violets of southern California. (Bull. South California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 159—164.)

4224. **Palmgren, A.** Eine neue Lokalität für *Viola uliginosa* Bess. (Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XLIX, 1925, p. 115—118.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

4225. **Skårman, J. A. O.** *Viola silvestris* Rchb. på Kinnekulle. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 114—115.) — Siehe „Pflanzengeographie von Europa".

4225a. **Sledge, W. A.** *Viola calcarea* in Yorkshire. (Naturalist 1923, p. 222.) — Siehe Ref. Nr. 1661 unter „Pflanzengeographie von Europa" im Bot. Jahresber. 1923.

4226. **Smith, Jesse F.** Late-bloeming violets in Connecticut. (Rhodora XXVII, 1925, p. 51.) — *Viola scabriuscula* und *V. pedata* wurden noch im Oktober bzw. November blühend beobachtet.

Vitaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Ampelopsis heterophylla S. et Z. in Nakai, Fl. Sylvat. Koreana XII (1922) pl. III. — *A. japonica* Makino l. c. pl. II.

Psedera Thunbergii (S. et Z.) Nakai l. c. pl. I.

Vitis amurensis Regel l. c. pl. VI. — *V. ficifolia* Bge. var. *Thunbergii* Nakai l. c. pl. V. — *V. flexuosa* Thbg. l. c. pl. IV. — *V. vinifera* L. in Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa V. 1 (1925) Taf. 181, Fig. 2.

4227. **Anderson, R. J.** and **Nabenhauer, F. P.** A contribution to the chemistry of grape pigments. II. Concerning the anthocyans in Clinton grapes. (Journ. Biol. Chem. LXI, 1924, p. 97—107.) — Siehe „Chemische Physiologie".

4228. **Baker, E. G.** *Ampelidaceae* in Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl. p. 23—24.) **N. A.**

Neu beschrieben eine Art von *Leea*, ferner noch Angaben über Arten von *Vitis*, *Ampelocissus*, *Pterisanthes*, *Tetrastigma* und *Cissus*.

4229. **Copeman, P. R.** An investigation into some physical and chemical changes occurring in grapes during ripening. (Union South Africa Dept. Agric. Sc. Bull. XXX, 1924, p. 1—38, mit 30 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

4230. **Fries, Th. C. E.** *Vitaceae* in „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon, V". (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 36.) — Je eine Art von *Cissus* und *Leea* erwähnt.

4231. **Gayer, J.** Die systematische Gliederung von *Vitis vinifera* L. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Ges. 1925, p. 284—287.) — In Form eines analytischen Schlüssels gehaltene Übersicht über die Grundtypen der Traubensorten nach der Bearbeitung von Andrasovsky in der „Magyar Flora" von Javorka, in der fünf Stammarten unterschieden werden, von denen eine (*V. alemannica*) in Mitteleuropa, eine (*V. mediterranea*) in Südeuropa und drei in Westasien heimisch sind.

4232. **Lauterbach, C.** *Vitaceae.* (Nova Guinea XIV, livr. 1, 1924, p. 136 bis 138.) **N. A.**

Über Arten von *Tetrastigma* (auch eine neue), *Cissus* und *Leea*.

4233. **Lauterbach, C.** Die Vitaceen Papuasiens. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1925, p. 505—534.) **N. A.**

Mit analytischen Schlüsseln, betrifft die Gattungen *Ampelocissus*, *Tetrastigma*, *Cissus*, *Leea*. — Siehe auch „Pflanzengeographie".

4234. **Limbacher, G.** Beobachtungen über die Zahl der Staubfäden in der Blüte von *Vitis vinifera*. (Wein u. Rebe VI, 1924, p. 189 bis 191.)

4235. **Limbacher, G.** Einige Beobachtungen über das Verblühen (Abröhren) der Traubenblüten der kultivierten *Vitis vinifera*. (Wein u. Rebe VI, 1924, p. 395—402.)

4236. **Mittmann, L.** Eine merkwürdige vegetative Aufspaltung bei der Müllerrebe. (Wein u. Rebe VI, 1924, p. 280—281.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

4237. **Müller-Thurgau, H.** und **Kobel, F.** Kreuzungsversuche bei Reben. (Landwirtschaftl. Jahrb. d. Schweiz 1924, p. 499—562.) — Vgl. unter „Hybridisation".

4238. **Oinoue, Y.** Studies on the formation of seedless grapes. (Bull. Inst. Oinoue I, 1924, p. 1—12, ill. Japanisch.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just.

4239. **Oinoue, Y.** Researches on variations caused by the graft in grapes and other fruit trees. (Bull. Inst. Oinoue I, 1924, p. 13—72. Japanisch.) — Siehe „Variation".

4240. **Seeliger, R.** Vererbungs- und Kreuzungsversuche mit der Weinrebe. I. Vorarbeiten. (Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre XXXIX, 1925, p. 31—163, mit 33 Tab. u. 27 Textfig.) — Siehe im deszendenztheoretischen Teile des Just, sowie im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 365—366.

4241. **Wormall, A.** The constituents of the sap of vine (*Vitis vinifera* L.). (Biochem. Journ. XVIII, 1924, p. 1187—1202, mit 1 Textfig.) — Siehe „Chemische Physiologie".

Vochysiaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 384, 414)

Neue Tafeln:

Erisma caliaritum Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV (1925) Taf. 13a bis b.

Qualea grandiflora Mart. in Ark. f. Bot. XVIII, Nr. 17 (1924) Taf. 1, Fig. 2.

4242. **Mildbraed, J.** *Vochysiaceae* in Plantae Tessmannianae peruvianae I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 141 bis 142.) — Eine neue Art von *Qualea*. **N. A.**

4243. **Standley, P. C.** *Vochyaceae*. (North American Flora XXV, 1924, d. 301—303.)

Zygophyllaceae

(Vgl. auch Ref. Nr. 414)

Neue Tafel:

Zygophyllum Stapfii in Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354 (1924) pl. 2c, 3b u. 3c.

4244. **Briquet, J.** Sur les genres de Zygophyllacées *Covillea* et *Schroeterella*. (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 655—665.) **N. A.**

Verf. erörtert zunächst die Synonymieverhältnisse der Gattung *Covillea* Vail (= *Larrea* Cav., letzterer Name zu verwerfen wegen der älteren Leguminosengattung *Larrea* Ortega, die von Cavanilles zu Unrecht in *Hoffmannseggia* umgetauft wurde) und weist dann darauf hin, daß der Umfang der Gattung noch bis heute im ursprünglichen Sinne aufrechterhalten geblieben ist, obwohl die Gruppe der *C. nitida* von den anderen Arten durch Merkmale des Habitus (besonders Zahl der Blattfiedern) und nicht wollig behaarte Früchte auffällig unterschieden ist. Hierzu kommen noch feinere, aber wesentliche im Bau der Frucht, auf die Verf. die Aufmerksamkeit lenkt, so daß eine generische Trennung geboten erscheint; als Typart von *Covillea* ist *C. nitida* (Cav.) Vail zu betrachten, neben der in *C. Ameghinoi* (Speg.) Briq. noch eine zweite Art vorliegt; für die Gruppe der anderen vier Arten wird der Gattungsname **Schroeterella** vorgeschlagen.

4245. **Sorges, F.** Sul frutto della *Balanites aegyptiaca* Del. proveniente dall'Eritrea. (Boll. Studi ed Inf. del R. Giard. Colon. Palermo VII, 1924, p. 71—79.)

VIII. Pflanzengeographie der ausser-europäischen Länder 1923—1925

Referent: **Walther Wangerin**

A. Auf mehrere Florenreiche bezügliche Arbeiten

1. **Ames, O.** New or notheworthy orchids from Central America and the Philippine Islands. (Schedul. Orchid. V, 1923, p. 1—12, mit 6 Fig.) **N. A.**

2. **Anonymus.** Decades Kewenses. Decas CVII—CVIII. (Kew Bull. 1923, p. 115—120, 371—376.) **N. A.**

Die hierin beschriebenen neuen Arten gehören folgenden Florengebieten an: Süd- und Zentralindien, Malayische Halbinsel, Siam und Malayischer Archipel (Orchideen), Andamanen (2 Arten der Anonaceengattung *Orophea*), Mittelamerika (Mexiko, Guatemala, Costa Rica und Brit. Honduras) und Westindien (eine neue Palme der Gattung *Chrysalidocarpus* von Trinidad).

3. **Anonymus.** Vermischte neue Diagnosen. I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 49—55.) **N. A.**

Neue Arten verschiedener Familien aus Colombia, Venezuela, Peru, China (Yünnan) und Kamerun.

4. **Anonymus.** Decades Kewenses. Decas CXI. (Kew Bull. 1925, p. 279—285.) **N. A.**

Neue Arten verschiedener Gattungen aus Kashmir *(Ranunculus)*, Garhwal, Singapore, Borneo *(Shorea)*, Westaustralien *(Eremophila)*, dem Nordwest-Territorium von Australien und Peru *(Crinum)*.

5. **Anonymus.** Decades Kewenses. Decas CXIII. (Kew Bull. 1925, p. 426—433.) **N. A.**

Meist Arten aus Südaustralien (eine der drei neuen *Frankenia*-Arten auch aus Queensland) und Burma, außerdem auch ein neues *Hedychium* aus Yünnan.

6. **Anonymus.** Vermischte neue Diagnosen. II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 290—298.) **N. A.**

Neue Arten verschiedener Gattungen und Familien aus Uruguay, Ecuador, Colombia, Kamerun und Annobon.

7. **Anonymus.** Vermischte neue Diagnosen. III. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 466—471.) **N. A.**

Arten aus Neu-Guinea, Peru und Brasilien.

8. **Beauverd, G.** Phanerogamarum novitates. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XIV, 1922, p. 159—182, mit 8 Textfig.) **N. A.**

Mit Ausnahme einer neuen *Paronychia* aus Tripolis stammen die beschriebenen Arten sämtlich aus Südamerika (Uruguay, Peru, Bolivia).

9. **Becker, W.** *Violae* asiaticae et australenses. IV. (Beih. z. Bot. Ctrbl., 2. Abt. LX, 1923, p. 20—68, mit Taf. I—V.) **N. A.**

Von den drei Arten der *Mirabiles* kommt nur *V. mirabilis* auch außerhalb Europas in Sibirien und Japan vor. Für die Arten der *Rosulantes* stellt sich das Areal folgendermaßen dar: 1. *V. rostrata* südliches Kanada, östliche Vereinige Staaten, Japan; 2. *V. grypoceras* Japan und China; 3. V. *Faurieana* Nord-Japan; 4. *V. silvestris* Europa bis zum Kaukasus, Kaschmir, Madeira, Teneriffa; 5. *V. Mauritii* Sibirien, Nordjapan, Nordrußland; 6. *V. labradorica* von Grönland bis Nord-Carolina; 7. *V. silvestriformis* Sachalin; 8. *V. Grayi* Nordjapan; 9. *V. mutsuensis* Nordjapan, Sachalin; 10. *V. miranda* Sachalin; 11. *V. striata* östliche Vereinigte Staaten; 12. *V. Riviniana* Europa, Afrika; 13. *V. Fedtschenkoana* Turkestan, Himalaya, China; 14. *V. rupestris* Europa, Asien, Vereinigte Staaten, Kanada; 15. *V. Walteri* südöstl. Vereinigte Staaten; 16. *V. Komarovii* Sibirien, Ostasien; 17. *V. Helleriana* Kalifornien; 18. *V. Mariae* Sachalin; 19. *V. himalayensis* Kaschmir; 20. *V. leucocentra* Schlesien.

10. **Becker, W.** *Violae* asiaticae et australenses. V. (Beih. z. Bot. Ctrbl., 2. Abt. XL, 1923, p. 69—118.) — Enthält die Bearbeitung der Gruppe *Melanium* mit 14 eurasiatischen Arten; die 12 Arten der *Serpentes* finden sich in Afghanistan, Vorder- und Hinterindien, China und auf den Großen Sunda-Inseln, die 3 Arten der *Diffusae* in Indien, China, Tonkin, Japan, Formosa, Philippinen.

11. **Becker, W.** *Violae* asiaticae et australenses. VI. (Beih. z. Bot. Ctrbl., 2. Abt. XL, 1923, p. 119—171.)

Die 3 Arten der *Pinnatae* sind eurasiatisch, die 5 besprochenen Arten aus der Verwandtschaft der *V. Selkirkii* Pursh stammen sämtlich aus Japan, die als „Rest der asiatischen Violen" behandelten 46 Arten aus Vorderasien, Afghanistan und Indien, China (mit Tibet), Korea, Sibirien und dem nordöstlichen Asien, Japan, Formosa und Sumatra.

12. **Bennett, A.** Notes on *Potamogeton.* (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 45—53.) **N. A.**

Enthält auch neue Arten aus der Mandschurei, Canada, British Columbia und Südafrika.

13. **Bonati, G.** *Scrophulariaceae* novae. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XV, 1923, p. 93—114.) **N. A.**

Behandelt zum größeren Teile Scrophulariaceen aus Madagaskar. Neu für die Flora der Insel sind die Gattungen *Stemodiopsis* (mit 3 neuen Arten, bisher nur aus dem Gebiet des oberen Nil, sowie aus dem Gallahochland und Mozambique bekannt), *Bryodes* (2 neue Arten, die bisher einzige Art der Gattung auf Mauritius) und *Craterostigma* (3 neue Arten, Gattung sonst mit 12 Arten vom tropischen Afrika bis Arabien verbreitet); außerdem werden den schon aus Madagaskar bekannten 4 *Lindernia*-Arten zwei neue hinzugefügt. Der Schlußteil behandelt Arten von **Dolichostemon** nov. gen., *Limnophila* und *Lindernia* aus Indochina und von *Pedicularis* aus Yünnan und Indochina.

14. **Brand, A.** Decas specierum novarum sexta. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 100—105.) **N. A.**

Außer zwei neuen Arten von *Amblynotopsis* aus Mexiko verschiedene neue Borraginaceen aus dem Himalaya, dem Hochgebirge von Yünnan, Tibet, Pamir und Tian-Schan.

15. **Camus, A.** Graminées nouvelles des Comores et de Formose. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 513—514.) **N. A.**

Je eine Art von *Leptaspis* und *Panicum* von den Comoren und eine von *Miscanthus* aus dem Litoral von Formosa.

16. **Chevalier, A.** Sur les Légumineuses de la tribu des Tephrosiées cultivées dans les pays tropicaux pour capturer de poisson; leurs usages et leur distribution géographique. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXX, 1925, p. 1520—1523.) — Von den in Betracht kommenden Arten ist *Tephrosia purpurea* (L.) Pers. jetzt als Unkraut in allen Tropenländern verbreitet. In Madagaskar werden von wildwachsenden Arten *T. monantha* Baker und 3 Arten von *Mundulea* verwendet; letztere Gattung ist dort mit ca. 15 Arten endemisch, jedoch ist *M. sericea* durch die Kultur weit verbreitet worden bis Bengalen und Java einerseits und Ostafrika sowie Nigerien anderseits. Im westafrikanischen Waldgebiet wird diese Art durch *T. Vogelii* Hook. f. ersetzt, die aber vielleicht nur eingebürgert und ursprünglich im wärmeren Amerika heimisch ist. Dafür spricht ihre nahe Verwandtschaft mit *T. Singapou* (Buchoz) Cheval., die in Mexiko als wildwachsend erwiesen ist und sich im tropischen Süd- und Mittelamerika vielfach naturalisiert findet.

17. **Engler, A.** und **Gilg, E.** Syllabus der Pflanzenfamilien. 9. u. 10. Auflage. Berlin (Gebr. Borntraeger) 1924, gr. 8°, XLII u. 420 pp., mit 462 Textabb. — Als Anhang ist wieder wie in den früheren Auflagen eine Übersicht über die Florenreiche und Florengebiete der Erde beigegeben, die in der Hauptsache unverändert geblieben ist. Von wesentlichen Änderungen ist nur die neue Gliederung des temperierten Ostasiens zu nennen, die sich jetzt folgendermaßen darstellt: A) Provinz des südwestlichen Kamtschatka mit dem Küstenland östlich vom Stanowoigebirge, dem östlichen Jablonoigebirge und den nördlichen Kurilen. B) Provinz des südlichen Amurlandes mit dem Gebiet der unteren Bureja, dem großen und kleinen Chingan, sowie von Ussuri, Nordkorea und Sachalin. C) Provinz des nördlichen Japan mit Yezo und der temperierten Region des mittleren und südlichen Japan, den südlichen Kurilen und der temperierten Region Südkoreas. D) Provinz des nördlichen China. E) Provinz der temperierten Region der westchinesisch-osttibetanischen Hochgebirge und des Himalaya. Ferner wird in der neuen Darstellung Madagaskar in eine Anzahl von Unterprovinzen gegliedert und es wird Formosa nicht mehr zu den Philippinen gerechnet, sondern beim Monsungebiet erscheint eine eigene Provinz des tropischen Formosa, während die oberen Regionen von Formosa dem ostasiatischen subtropischen und südlich-temperierten Übergangsgebiet zugeordnet werden.

18. **Faber, F. C. von.** Zur Physiologie der Mangroven. (Ber. Dtsch. Bot. Gesellsch. XLI, 1923, p. 227—234.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“ (Ref. Nr. 863 im Botan. Jahresber. 1926) und „Physikalische Physiologie“.

19. **Hardy, A. D.** Big trees of California and Australia. (Proceed. Pan-Pacif. Sc. Congr. Australia 1923, I, p. 440—441.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 114.

20. **Harshberger, J. W.** A comparison of the alpine regions and vegetations of Eastern America, Norway and Switzerland. (Veröffentlich. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschrift Carl Schröter], 1925, p. 271—278.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 37 im Botan. Jahresber. 1926.

21. **Hutchinson, J.** Affinity of *Rhododendron micranthum.* (Kew Bull. 1923, p. 299—301, mit 1 Karte im Text.) — Behandelt auch die Verbreitung von *Rhododendron micranthum* (von den Hochgebirgen in West-Szechuan bis zum Distrikt von Peking) und *Ledum glandulosum* (in den Rocky Mts. von Alberta und British Columbia bis Wyoming und California).

22. **Johnston, I. M.** Studies in the *Borraginaceae.* V. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXV, 1925, p. 40—49.) **N. A.**

Behandelt teils verschiedene amerikanische Formen, teils asiatische aus Yünnan. — Vgl. auch Systematik, Ref. Nr. 1930.

23. **Karsten, G.** Über mantelförmige Organe bei Epiphyten und Wurzelkletterern. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 300—311, mit 5 Textabb.) — Behandelt biologische Typen hauptsächlich aus der Flora von Niederländisch-Indien und Mexiko. Näheres vgl. unter „Allgemeine Pfllanzengeographie", Ref. Nr. 652 im Botan. Jahresber. 1926.

24. **Keller, R.** Über neue Arten der Gattung *Hypericum.* (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, p. 190—199.) **N. A.**

Arten aus Korea, den Liu-Kiu-Inseln, Formosa, Madagaskar, Natal, Mexiko, Honduras, Costarica, Venezuela, Brasilien, Paraguay und Georgia.

25. **Knuth, R.** *Geraniaceae* novae. Decas 2. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 228—232.) **N. A.**

Neue *Geranium*-Arten aus dem Himalaya, Nepal, Ost-Tibet und Hupeh, außerdem zwei *Pelargonium*-Arten aus der Gr. Karroo und Transvaal.

26. **Knuth, R.** *Dioscoreaceae* novae. I. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 77 bis 81.) — Aus Brasilien, Bolivia, Cuba und Südost-China. **N. A.**

27. **Komarov, V. L.** Plantae duae Americano-sibiricae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 39—40.) — *Adlumia fungosa,* in den Alleghanies mehr oder weniger gemein, auch in Nordkorea, und *Clarkia pulchella* adventiv in Transbaikalien.

28. **Moore, Spencer le M.** Alabastra diversa. Part XXXV. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 166—172.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelbeiträge:

1. Some new or little known *Acanthaceae* from Eastern Asia. Arten verschiedener Gattungen aus Java, Sumbawa und Westchina.
2. Notes from Beddome's herbarium (South India). Von den Nilgiris, den Anamallay Hills und Tenasserim.

29. **Nannfeldt, J. A.** Revision des Verwandtschaftskreises von *Centella asiatica* (L.) Urb. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 397—426, mit Tafel VI—VII u. 2 Textfig.) **N. A.**

Verf. unterscheidet innerhalb der Sektion 11 Arten, von denen *C. asiatica* s. str. über ganz Afrika südlich der großen Wüsten, Australien sowie Indien, Ostasien, den indomalayischen Archipel und einen großen Teil der Südseeinseln verbreitet ist. Während sie in den letztgenannten Gebieten die einzige Art der Sektion darstellt, kommen in Afrika noch 2 (*C. ulugurensis* in Deutsch-Ostafrika und *C. coriacea* in Südafrika), in Australien auf dem Kontinent endemisch *C. cordifolia,* auf Neuseeland *C. uniflora* vor. Die übrigen 6 Arten sind rein amerikanisch und zwar ist *C. repanda* auf Westindien und die atlantischen Vereinigten Staaten beschränkt, *C. floridana* noch über Mexico und Zentralamerika verbreitet, *C. triflora* in Chile, *C. Dusenii* in der Provinz Paraná, *C. hirtella* im südlichsten Brasilien sowie in Paraguay und Uruguay heimisch und *C. biflora* endlich in ganz Brasilien verbreitet.

30. **Nitschke, R.** Die geographische Verbreitung der Gattung *Acalypha.* (Botan. Arch. IV, 1923, p. 277—317, mit 1 Karte.) — Gibt auch eine doppelte, einerseits nach rein geographischen Gesichtspunkten und andererseits nach Florengebieten geordnete Übersicht über die Verbreitung der einzelnen Arten der pantropischen Gattung., Näheres vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1089 im Botan. Jahresber. 1926.

31. **Schindler, A. K.** Über einige kleine Gattungen aus der Verwandtschaft von *Desmodium* Desv. (Fedde, Rep. spec. nov. XX, 1924, p. 266—286.) **N. A.**

Die Verbreitungsverhältnisse der vom Verf. behandelten Gattungen (vgl. über diese auch Systematik, Ref. Nr. 3020) stellen sich folgendermaßen dar: 1. *Dicerma:* die Typart *D. biarticulatum* (L.) DC. an den Küsten des Indischen Ozeans weitverbreitet, je eine weitere in der nordaustralischen Steppenprovinz und auf Neu-Guinea und in Burma. 2. *Phyllodium* 6 Arten in der hinterindisch-ostasiatischen und südwestmalayischen Provinz. 3. *Pteroloma:* 5 Arten in Bengalen, Oberburma, Philippinen, Java usw. 4. *Droogmansia:* 5 Arten in der ostafrikanischen und südafrikanischen Steppenprovinz, in Kamerun und 1 in Cochinchina. 5. *Catenaria:* 1 Art in Japan. 6. *Hanslia:* 1 Art im Monsungebiet. 7. *Nephrodesmus:* 1 neue Art aus Neu-Kaledonien. 8. *Dendrolobium:* 13 Arten im Monsungebiet und in Australien. 9. *Codariocalyx:* hierher *Desmodium gyrans* und *D. gyroides* DC. 10. *Nephromeria: 8* Arten im tropischen Amerika. 11. *Hegnera:* 1 Art im südöstlichen Asien.

32. **Schindler, A. K.** *Desmodii* generumque affinium species et varietates novae. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 1—21.) **N. A.**

Die neu beschriebenen Arten besonders aus verschiedenen Teilen Indiens (z. B. Tenasserim, Hindostan, Kaschmir, Burma, Sikkim usw.) und Chinas (Yünnan, Szechuan, Amurland), einige auch aus Afrika, ferner aus dem malayischen Florengebiet, dem tropischen Australien und Neu-Kaledonien.

33. **Schmidt, O. Chr.** Einige neue Selaginellen aus Westindien und Tahiti. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 155—158). **N. A.**

Siehe unter „Pteriodophyten".

34. **Sherff, Earl E.** New or otherwise noteworthy *Compositae.* (Bot. Gazette LXXVI, 1923, p. 78—94, mit Tafel VI—IX.) **N. A.**

Behandelt besonders Arten aus dem tropischen Afrika (Tanganyika-Distrikt, Deutsch-Ostafrika, Kilimandscharo, Kongo-Gebiet, Togo), doch auch einige aus Mexiko, Brasilien und China. — Siehe auch Systematik, Ref. Nr. 2874.

35. **Sherff, Earl E.** Studies in the genus *Bidens.* VI. (Bot. Gazette LXXVI, 1923, p. 144—166, mit Tafel XII—XIV.) **N. A.**

Enthält ebenfalls besonders Arten aus verschiedenen Teilen des tropischen Afrika (Ruwenzori, Kilimandscharo, Kenia, Usambara, Nyassaland, Nairobi, Kongo-Freistaat und Portugiesisch-Westafrika), daneben aber auch einige aus Bolivia, Hawaii und von den Marquis-Inseln.

36. **Sherff, Earl E.** New or otherwise noteworthy *Compositae.* II. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 367—389, mit Taf. XIX—XXII.) **N. A.**

Neue *Coreopsis*-Arten meist aus Peru, je eine außerdem auch vom Mt. Aberdare und Mt. Elgon in Ostafrika, außerdem eine Anzahl von *Bidens*-Formen aus Mexiko, dem andinen Südamerika, Hawaii u. a. m.

37. **Skottsberg, C.** Juan Fernandez and Hawaii, a phytogeographic discussion. (Bull. Bernice Pauahi Bishop Mus. Honolulu XVI,

1925, 47 pp.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 249—251, und in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 86—88.

38. **Tubeuf, K. von.** Monographie der Mistel. Berlin u. München (R. Oldenburg) 1923, 4°, XII u. 832 pp., mit 5 Karten, 35 Tafeln u. 181 Textfig. — Wir verzeichnen an dieser Stelle kurz die Ergebnisse, zu denen Verf. in dem umfangreichen, der Verbreitung von *Viscum album* gewidmeten Kapitel bezüglich des Vorkommens derselben außerhalb Europas gelangt. Für das nördliche Afrika hat sich niemals ein sicherer Nachweis und ein spezieller Standort feststellen lassen, danach ist anzunehmen, daß *V. a.* südlich des Mittelmeeres fehlt; auch *V. cruciatum*, das einen isolierten Verbreitungsbezirk im südlichen Spanien und einen zweiten in Palästina besitzt, ist bis jetzt erst einmal in Marokko gefunden worden. In Nordamerika sind mit Sicherheit nur die Gattungen *Phoradendron* und *Arceuthobium* vertreten. Ob das Vorkommen in China und Japan auf unsere oder eine verwandte *Viscum*-Art zu beziehen ist, bedarf noch näherer Untersuchung; bezüglich Beerenfarbe und Blattform bestehen Verschiedenheiten, die darauf schließen lassen, daß es sich um eine andere Art handelt, zumal auch der Kreis der Wirtspflanzen ein anderer ist. Die vom Verf. bisher mit japanischer Mistel ausgeführten Infektionsversuche haben nur mit *Pirus ussuriensis* einen Erfolg aufzuweisen und haben hier eine Pflanze ergeben, die mit *V. a.* nicht identisch ist. Auch für die indische, für *V. a.* gehaltene Art ist die Identität mit diesem nach morphologischen und biologischen Merkmalen erst noch aufzuklären; als sichergestellt kann einstweilen nur der Übertritt von *V. a.* nach Kleinasien und Persien gelten.

39. **Winter, N. A.** De subspeciebus geographicis *Dictamni albi* L. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 156—160.) **N. A.**

Von den 6 vom Verf. unterschiedenen Unterarten entfallen 2 auf Mitteleuropa und die Krim, von den übrigen je eine auf den Kaukasus, Turkestan, Transbaikalien und Himalaya.

40. **Wolff, H.** *Umbelliferae* novae asiaticae. I. (Fedde, Rep. spec. nov. XIX, 1924, p. 309—312.) **N. A.**

Neue Arten verschiedener Gattungen aus Tibet, Formosa, Korea, Transkaspien und Westsibirien.

B. Nördliches extratropisches Florenreich

I. Arktisches Gebiet

41. **Fernald, M. L.** Baffin Land plants collected by the Mac Millian expedition, 1922. (Rhodora XXV, 1923, p. 111—114.) — Die meisten der aufgeführten Arten aus dem südwestlichen Baffinland sind weit verbreitete arktische Spezies; von pflanzengeographischem Interesse sind *Salix calcicola* (bisher nördlich von Labrador nicht bekannt), *Oxytropis arctiloba* (zum ersten Male östlich von Melville Island und Victoria-Land gefunden), *Pedicularis capitata* (weit nach Süden vorgeschobener Standort, bisher nur aus Ellesmereland und von der Halbinsel Boothia bekannt), *Chrysanthemum integrifolium* und *Taraxacum lyratum* (wie vorige).

42. **Fernald, M. L.** The arctic variety of *Alopecurus aequalis*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 196—199.) — *A. geniculatus* var. *natans* Wahlenberg, bekannt aus der gesamten asiatischen, europäischen und amerikanischen (hier

von Grönland bis zum nördlichen Newfoundland und östlichen Quebec) Arktis, wird als Varietät zu *A. aequalis* Sobol. gezogen.

43. **Fisher, G. C.** Alpine wildflowers of arctic Lapland. (Journ. Amer. Mus. Nat. Hist. XXIV, 1924, p. 659—664, mit 8 Textfig. u. 8 Taf.)

44. **Floderus, B.** Om Grönlands *Salices.* (Meddel. om Grönland LXIII, 1923, p. 61—204, mit 4 Taf. u. 1 Textfig.) **N. A.**

Die vom Verf. durchgeführte kritische Bearbeitung der *Salix*-Formen Grönlands hat ihn zu dem Ergebnis geführt, daß dieselben sich auf nur 5 Grundarten zurückführen lassen, nämlich *S. herbacea* L., *S. uva ursi* Pursh, *S. glauca* L., *S. arctica* und *S. chloroclados* Flod. Ihrem ökologischen Verhalten nach sind *S. arctica* und *S. glauca* die am meisten hocharktischen Arten, die in edaphischer Hinsicht sich völlig indifferent verhalten; ihnen kommt in bezug auf Frosthärte *S. chloroclados* am nächsten, die allerdings an ihrer Nordgrenze einen starken hybridogenen Einschlag von den beiden vorigen Arten enthält und die außerdem auch dadurch ausgezeichnet ist, daß sie unter allen Weiden Grönlands die einzige ausgeprägter halophile ist. *S. herbacea* und *S. uva ursi* endlich sind die am wenigsten arktischen, zugleich aber die am ausgeprägtesten alpinen Arten. Was die Verbreitung angeht, so ist *S. herbacea* sowohl in West- wie in Ostgrönland mit Ausnahme der nördlichsten Teile allgemein verbreitet und dringt in zerstreuten Kolonien auch noch in die südlichsten Zonen von Nordgrönland vor; sie ist vielleicht die individuenreichste Art, die indessen infolge ihrer unansehnlichen Wuchsform der *Salix*-Flora des Landes keinen stärkeren Stempel aufzudrücken vermag. *S. uva ursi* nimmt nur einen verhältnismäßig beschränkten Strich im südlichen Westgrönland ein. *S. glauca*, die dominierende Grundart der grönländischen Weidenflora, erstreckt sich über das gesamte überhaupt von phanerogamer Flora bewohnte Gebiet und tritt infolgedessen in hybridogenen Formen von wechselnder genetischer Zusammensetzung auf, in West- und Ostgrönland zumeist in Verbindung mit *S. chloroclados*, im nördlichsten Grönland mit *S. arctica* und in der mittleren Zone des Landes oft mit beiden Arten. *S. arctica* findet sich zwar in Nordgrönland an zerstreuten Örtlichkeiten auch in artreinem Zustand, überwiegend aber tritt sie als hybridogene Art auf und überschreitet als solche nach Süden hin den 70.° n. Br. sowohl an der West- wie an der Ostküste. *S. chloroclados* endlich hat ihr Vegetationszentrum im mittelsten Westgrönland; auch sie tritt hauptsächlich in hybridogenen Formen auf, die sich an beiden Küsten bis zu den südlichen Teilen von Nordgrönland erstrecken, wo allerdings der Einfluß der *S. chloroclados* in den hybriden Kombinationen oft nur noch sehr schwach sich geltend macht. Es ist dementsprechend der Bastard *S. chloroclados* × *glauca* in der gleichen Weise für das südliche Grönland charakteristisch wie die Verbindung *S. arctica* × *glauca* für das nördliche, während der Tripelbastard *S. arctica* × *chloroclados* × *glauca* in den mittleren Teilen des Landes allgemein verbreitet zu sein scheint. Was die Verbreitung außerhalb Grönlands angeht, so sind *S. arctica* und in noch stärkerem Maße *S. glauca* zirkumpolare Arten; *S. herbacea* hat eine weitreichende, jedoch überwiegend östliche (europäische) Verbreitung, während *S. uva ursi* eine westliche (nordamerikanische) Art darstellt; letzteres gilt auch für *S. chloroclados*, deren Verbreitung in Nordamerika allerdings noch genauer festzustellen bleibt, die aber in erster Linie unzweifelhaft als ein spezifisch grönländischer Typus anzusehen ist.

45. **Gandoger, M.** Plantes du Spitzberg. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1042—1045.) **N. A.**

In der Hauptsache eine Aufzählung der von F. Schäfer in Kingsbay gesammelten Blütenpflanzen ohne weitere Bemerkungen; neu beschrieben werden Arten bzw. Formen von *Cardamine*, *Draba*, *Arenaria* und *Salix*.

46. **Gandrup, J.** A botanical trip to Jan Mayen. (Dansk Bot. Arkiv IV, Nr. 5, 1924, 35 pp., mit 8 Textfig.) — Die Einleitung berichtet über die vom Verf. im Jahre 1919 ausgeführte Reise und über den allgemeinen Charakter der Vegetation der Insel. In dieser besitzen im allgemeinen Moose und Flechten die ausgesprochene Vorherrschaft, wobei aber ausgedehnte Ebenen, besonders wenn es sich um Sandboden handelt, ganz vegetationslos sind. An steinigen Bergabhängen bildet besonders *Grimmia* große Polster; in diesen findet man nicht selten abgestorbene Reste von Blütenpflanzen, die offenbar im Kampfe mit dem Moos unterlegen sind. An einigen Stellen war der Boden mit *Anthelia Juratzkana* bedeckt, die eine dünne Rohhumuskruste gebildet hatte und dadurch den Sand befestigte. Der Flugsand ist somit einer der schlimmsten Feinde, mit denen die Vegetation auf Jan Mayen zu kämpfen hat; an geschützten Plätzen, wo derselbe förmliche schwarze Dünen bildet, fehlt jede Vegetation; wo seine Bewegung nicht ganz so stark ist, wachsen einige Pflanzen, die bei Verschüttung leicht neue Triebe bilden (*Oxyria digyna*, *Saxifraga oppositifolia* u. a. m.), die aber deutliche Anzeichen der Ungunst des Standortes tragen. An steinigen Plätzen, an denen aller Sand durch die vorherrschenden Westwinde davongetragen war, fanden sich im Schutze von Steinen oder Moospolstern zwergige Individuen von *Ranunculus glacialis* mit kaum 1 cm hohen Blütenschaft ziemlich zahlreich. Die einzige Örtlichkeit mit einer vergleichsweise üppigen Vegetation war Säule, wo am Fuße des Lavafelsens eine Art Grasteppich von *Poa alpina*, *Phippsia algida*, *Festuca ovina*, *Ranunculus glacialis*, *R. pygmaeus*, *Oxyria digyna*, *Saxifraga caespitosa* und *S. cernua* ausgebildet war; maßgebend für das Gedeihen ist einerseits der Schutz gegen die Nordwinde und anderseits die Düngung durch die Vogelexkremente. Zwischen den Gefäßpflanzen wuchsen wohlentwickelte Hypnaceen. Auf der Nordwest- und Nordseite dominiert *Grimmia*, hier und da findet sich auch *Salix herbacea*. Bei Bärengrat an der Südostküste fanden sich auf steinigen Gipfelebenen *Salix herbacea*, *Polygonum viviparum*, *Silene acaulis*, *Saxifraga caespitosa*, *S. nivalis*, *S. oppositifolia*, *S. rivularis*, *S. cernua*, *Ranunculus glacialis*, *R. pygmaeus*, *Oxyria digyna*, *Koenigia islandica*, *Cerastium alpinum*, *Poa cenisia*, *Festuca ovina*, *F. rubra*, *Equisetum arvense* (nur steril); unter den Flechten waren Arten von *Cladonia*, *Stereocaulon*, *Cetraria* und *Alectoria* vorherrschend. Eine ähnlich zusammengesetzte Flora wurde auch an der Guinea Bay beobachtet. — Im zweiten Teil folgt die Aufzählung der gesammelten Pflanzen, worin die Gefäßpflanzen mit 28 Arten vertreten sind; die Süßwasser-Diatomeen sind von J. B. Petersen, die Meeresalgen von Rosenvinge, die Pilze von P. Larsen, die Flechten von F. J. Mathiesen und die Bryophyten von A. Hesselbo bearbeitet.

47. **Hanssen, O.** and **Holmboe, J.** The vascular plants of Bear Island. (Nyt Magaz. f. Naturvidenskab. LXII, 1925, p. 210—234, mit 1 Karte.) — Nach einleitenden Vorbemerkungen über die Geschichte der botanischen Erforschung der Insel geben die Verff. ein vollständiges Verzeichnis der auf derselben bisher gefundenen Gefäßpflanzenarten auf Grund der Literatur und eigener Sammlungen von Hanssen im Jahre 1923. Dasselbe enthält im ganzen 55 Arten und 2 Hybriden, von welchen die folgenden zum ersten Male für die Flora der Insel angegeben werden: *Alopecurus alpinus*, *Poa arctica*,

P. alpina, Arctophila fulva, Dupontia Fisheri, Cerastium Regelii und *Hippuris vulgaris.* Die außerordentliche Armut der Flora erklärt sich aus dem gleichzeitig arktisch rauhen und ausgeprägt maritimen Klima. Pflanzengeographisch nimmt die Insel eine Mittelstellung zwischen der Flora von Norwegen und derjenigen Spitzbergens ein, indem sie einerseits in *Salix herbacea, Hippuris vulgaris* und *Rhododendron lapponicum* (dieses ist allerdings nur einmal im Jahre 1864 gesammelt worden) Arten von mehr südlicher Verbreitung besitzt, die in Spitzbergen bisher nicht gefunden worden sind, und anderseits einige arktische Arten aufweist, die in Norwegen fehlen. Von *Rhododendron lapponicum* abgesehen, dessen Verbreitung in Skandinavien eine mehr kontinentale ist, besteht nahe Übereinstimmung mit den insularen Gebieten des nördlichen Norwegens.

48. **Hryniewiecki, B.** Contributions to the study of the Flora in Tchuktchiland. (Discipl. Biol. Archiv. Soc. sc. Varsav. I, fasc. 18, 1923, 35 pp., mit 1 Ill. u. 1 Karte.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 310—311.

49. **Hultén, E.** A list of plants from the Chuckch-peninsula. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 104—110.) — Die Mehrzahl der in der Liste in systematischer Anordnung mit Angaben über Fundort, Blütezeit usw. und teilweise auch unter Beifügung von systematisch-kritischen Bemerkungen aufgeführten Pflanzen wurden im Juli 1922 von L. Igava gesammelt; ein kleinerer Teil rührt auch von einigen anderen Sammlern her. Da die Flora des Tschuktschenlandes bisher nur sehr unvollständig bekannt ist, so bedeutet die etwa 50 Arten umfassende Liste eine nicht unwesentliche Bereicherung der Kenntnis und dies um so mehr, als unter den 9 Plätzen, von denen die Sammlungen herrühren, sich einige befinden, über die bisher noch gar keine botanischen Angaben vorlagen.

50. **Johansen, F.** General observations on the vegetation. (Report of the Canadian Arctic Expedition 1913—18, Vol V. Bot., Part C, 1924, 58 pp., mit 10 Tafeln u. 4 Karten.) — Die Arbeit berichtet über die im südlichen Abschnitt der Expedition von 1913—1916 längs der Küste des arktischen Nordamerika zwischen Point Barrow (Alaska) und Bathurst-Inlet (Nordwest-Territorium) angestellten Vegetationsbeobachtungen. Diese sind deshalb besonders wertvoll, weil zwar mehrfach Listen der an verschiedenen Örtlichkeiten bei Gelegenheit früherer Expeditionen gesammelten Pflanzenarten zur Veröffentlichung gelangt sind, eine eingehende Charakteristik der Vegetation aber bisher fehlte. Neben der Mitteilung mehr gelegentlicher Beobachtungen über verschiedene einzelne Örtlichkeiten behandelt Verf. in ausführlichen Kapiteln die Vegetation von Point Barrow bis zum Mackenzie River, diejenige von Bernard Harbour und die des Coronation Gulf; dabei werden auch die topographischen Verhältnisse des Geländes und für die beiden ersteren Gebietsteile auch die klimatischen Verhältnisse, letztere unter Einbeziehung phänologischer Beobachtungen über die Entwicklung der Vegetation, näher geschildert. Westlich vom Mackenzie zeigt sich eine ziemlich deutliche zonale Gliederung der Vegetation in die des Strandes, die der teils sumpfigen, teils etwas höher gelegenen, und trockeneren Tundra der Küstenebene und die Tundrenvegetation an Hügelabhängen; weiter östlich dagegen besteht eine so ausgeprägte Zonenbildung nicht. Da ein Eingehen auf die näheren Einzelheiten ohne Anführung längerer Pflanzenlisten nicht möglich ist, so muß in dieser Hinsicht auf die Originalarbeit verwiesen werden; es sei deshalb nur noch der Auffindung

von *Populus tremuloides* bei 67,5° N im Gebiet des Coppermine River gedacht und anderseits die Bedeutung hervorgehoben, welche den Vegetationsschilderungen zufolge Schneebedeckung und Wind bzw. Windschutz neben der Exposition auf die Entwicklung und Reichhaltigkeit der Pflanzendecke besitzen.

51. **Lid, J.** Four new Phanerogams from Svalbard (Spitzbergen). (Nyt Magaz. f. Naturvidensk. LXIII, 1925, p. 315—316.) — Die fraglichen Arten sind *Salix herbacea*, *Juncus arcticus*, *Erigeron uniflorus* und *Cobresia caricina*.

52. **Lundström, E.** Über *Papaver nudicaule* L. und *P. radicatum* Rottb. in Fennoskandia und Arktis sowie über einige mit *P. nudicaule* verwandte Arten. (Acta Horti Bergiani VII, Nr. 5, 1923, p. 403—430, mit 2 Tafeln u. 2 Textabb.) **N. A.**

Enthält auch ausführliche Angaben über das Vorkommen der beiden Arten und ihrer verschiedenen, zum Teil hybriden Formen in den verschiedenen Gebieten der Arktis.

52a. **Lupo, P. H.** A tundra trip in Alaska. (Transact. Illinois State Acad. Sci. XVI, 1923, p. 54—63, mit 4 Textfig.)

53. **Lynge, B.** Vascular plants from Novaya Zemlya. (Report scientif. Results Norweg. Exped, Novaya Zemlya XIII, 1923, p. 1—151, mit 47 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 235—236.

54. **Ostenfeld, C. H.** Critical notes on the taxonomy and nomenclature of some flowering plants from northern Greenland. (Meddelelser om Groenland LXIV, 1923, p. 163—188, mit 3 Tafeln.) **N. A.**

Betrifft Arten der Gattungen *Carex*, *Deschampsia*, *Poa*, *Melandryum*, *Minuartia*, *Braya*, *Draba*, *Dryas* und *Potentilla*.

55. **Ostenfeld, C. H.** Flowering plants and ferns from Wolstenholme Sound, N.-W.-Greenland. (Meddel. om Groenland LXIV, 1923, p. 191—206.) — Aufzählung von 95 Arten nach Sammlungen von Mylius Erichsen, P. Freuchen und J. N. Nygaard; neu für Nordwestgrönland sind *Equisetum variegatum*, *Calamagrostis arundinacea* var. *purpurascens*, *Poa pratensis* var. *prolifera*, *Tofielpa coccinea*, *Cardamine pratensis*, *Hippuris vulgaris*, *Ranuncullus trichophyllus* var. *radicatus*, *Koenigia islandica*, *Dryas octopetala* var. *argentea* und *Saxifraga Hirculus* var. *propinqua*. Der Fund der letztgenannten ist von besonderem Interesse, weil dadurch eine Verbindung zwischen den von Nordostgrönland einerseits, von Ellesmereland anderseits bekannten Standorten hergestellt wird. Auch *Dryas octopetala* war bisher von der grönländischen Westküste nur von weiter nördlich gelegenen Stationen in Inglefield-Land bekannt. Die Gesamtzahl der für die Flora von Nordwestgrönland festgestellten Arten beträgt nunmehr 115.

56. **Ostenfeld, C. H.** Two plants lists from Inglefield Gulf and Inglefield Land, N.-W.-Greenland. (Meddelelser om Groenland LXIV, 1923, p. 209—214.) — Bei der ersten Liste handelt es sich um 40 Arten von Kangerdlugssuak (77° 28′ n. Br.) am Inglefield-Golf, die G. Olsen gesammelt hat und aus der *Mertensia maritima* den bemerkenswertesten Fund darstellt. Die zweite Liste vom Kap Agassiz, südlich vom Humboldt-Gletscher (79° 10′ n. Br.) enthält 44 Arten nach Aufzeichnungen von Th. Wulff; für *Dryopteris fragrans*, *Lycopodicum Selago*, *Epilobium latifolium*, *Saxifraga*

tricuspidata, *Pirola grandiflora*, *Rhododendron lapponicum* u. a. liegt hier die Nordgrenze der Verbreitung.

57. **Ostenfeld, C. H.** The vegetation of the Northcoast of Greenland, based upon the late Dr. Th. Wulff's collections and observations. (Meddel. om Groenl. LXIV, 1923, p. 223—268, mit 5 Tafeln u. 5 Textfig.) — Thorild Wulff, der die II. Thule-Expedition als Naturwissenschaftler begleitete, fand auf derselben Ende August 1917 infolge von Erschöpfung den Tod; die Bearbeitung seiner Sammlungen und Tagebuchaufzeichnungen wurde von Ostenfeld übernommen. Der Florenkatalog weist insgesamt 70 Arten von Gefäßpflanzen für das nördlich vom 82.° n. Br. gelegene Gebiet nach, während bisher nur 10 Arten von dort bekannt waren; es befinden sich darunter auch mehrere (z. B. *Carex misandra*, *Ranunculus hyperboreus* u. a. m.), die in Rikli's Liste der den 80.° n. Br. erreichenden oder überschreitenden Gefäßpflanzen nicht enthalten sind. Im zweiten Hauptteil behandelt Verf. zunächst die Lebenbedingungen der Vegetation; am stärksten bestimmend ist die kurze Dauer der Vegetationsperiode (erst in der zweiten Hälfte des Juni beginnen die täglichen Mitteltemperaturen sich über 0° zu erheben, der Juli ist der einzige Monat mit positiver Mitteltemperatur); begünstigend einerseits, aber auch transpirationsfördernd andererseits kommt die während des Sommers ununterbrochene Sonnenbestrahlung in Betracht. Die Differenzen zwischen der Temperatur sonnenbeschienener Pflanzenpolster und der Lufttemperatur erweisen sich als geringer, als von anderen arktischen Stationen bekannt ist. Die Niederschläge im Sommer sind gering, auch Nebelbildung nicht häufig; so ergibt sich eine starke Verdunstungskraft der Luft, die am besten durch die Tatsache erläutert wird, daß der Schnee vielfach schmilzt, ohne den Boden zu befeuchten. Von den biologischen Zügen der Vegetation hebt Verf. besonders das Fehlen der einjährigen Arten, das hohe Chamaephytenprozent im biologischen Spektrum, die relative Seltenheit von vegetativer Vermehrung, den geringen jährlichen Zuwachs, das Überwintern der Knospen in einem weit vorgeschrittenen Stadium und die schnelle Entwicklung bei Beginn der günstigen Jahreszeit hervor; die erste zur Blüte gelangende Pflanze ist auch hier *Saxifraga oppositifolia*. Bemerkenswert als Gegenstück zu Kjellman's bekannter Beobachtung über *Cochlearia fenestrata* ist das Überwintern von *Saxifraga groenlandica*, die vom Winter überrascht wurde, mit lebensfähigen Trieben und Knospen. Was die Pflanzengesellschaften angeht, so handelt es sich überwiegend um einförmige „Fjaeld mark", wenn auch in je nach Bodenbeschaffenheit, Exposition und Wasserversorgung wechselnder Fazies; die Heidesträucher *(Cassiope*, *Dryas*, *Salix arctica)* kommen nur zerstreut vor und bilden keine geschlossene Decke. An auch im Sommer von Schmelzwasser gesättigten Stellen bilden sich kleine Sümpfe mit *Eriophorum polystachyum*, *E. Scheuchzeri*, *Arctagrostis*, *Juncus biglumis*, *Carex aquatilis* var. *stans* u. a. Als Küstenpflanzen kommen nur *Puccinellia phryganodes* und *Cochlearia officinalis* var. *groenlandica* in Betracht. Auf dem Nunatakgebiet von Midgaardsormen bei etwa 82° wurden noch, rings vom Inlandeis umgeben, 8 Arten von Blütenpflanzen gefunden.

58. **Ostenfeld, C. H.** Vegetation of North Greenland. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 213—218.) — Der erste Teil der die Vegetation Grönlands nördlich vom 76.° N behandelnden Arbeit ist in der Hauptsache ein Auszug aus seiner 1924 in den Medd. om Groneland LXIV (vgl. das vorstehende Referat) erschienenen ausführlicheren Bearbeitung der Ergebnisse der

zweiten Thule-Expedition. Im zweiten Teil werden die pflanzengeographischen Verhältnisse des Gebietes behandelt, woraus folgendes interessieren dürfte: es sind bis jetz aus dem Gebiet 125 Arten von höheren Pflanzen bekannt, die alle auf die Küstenregion beschränkt sind; von ihnen sind 85 Arten zirkumpolar und 31 besitzen eine weite Verbreitung im arktischen und subarktischen Nordamerika, fehlen dagegen im arktischen Europa mit Ausnahme einiger auf Spitzbergen und Nowaja-Semlja vorkommenden Arten. Nur 6 Arten sind östlichen Ursprungs und fehlen dem arktischen Nordamerika und 3 endlich sind auf Grönland beschränkt; von den letzteren stellen jedoch *Braya Thorild-Wulffi* und *Taraxacum arctogenum* nahe Verwandte von allgemeiner in der Arktis verbreiteten Arten dar, während *Lychnis (Melandryum) triflora* eine wohl unterschiedene, in Grönland ziemlich verbreitete Art ist, zu der *L. Dawsonii* aus dem Mackenzie-Delta als Form gezogen werden muß, so daß also kaum von endemischen Arten des Gebietes gesprochen werden kann, sondern die fragliche Artgruppe ebenfalls einen westlichen Ursprung besitzen dürfte. Da man mindestens für die Mehrzahl der Arten der arktischen Flora ein präglaziales Alter annehmen muß und ein Überdauern der Eiszeit in Nordgrönland schwerlich in Frage kommen kann, so muß die heutige Flora des Gebietes in postglazialer Zeit neu eingewandert sein; diese Einwanderung dürfte in der Hauptsache von Ellesmereland über den schmalen Smith-Sund nach Inglefield-Land in Nordgrönland (79° N) erfolgt sein; auch für die zirkumpolaren Arten, die nicht etwa in Grönland selbst die Eiszeit zu überdauern vermochten, kommt der gleiche Einwanderungsweg in Betracht, und es dürfte die Einwanderung während jenes Abschnittes der Postglazialzeit, der ein im Vergleich zur Gegenwart wärmeres Klima besaß, erleichtert gewesen sein.

58a. **Ostenfeld, C. H.** Om plantevaeksten paa Groenlands nordkyst og dens livsvilkaar. (Naturens Verden IX, 1925, p. 289 bis 311, mit 5 Textfig.)

59. **Porsild, A. E.** Jakttagelser over den grønlandske kildeis og dens virkninger paa vegetationen og Jordoverfladen (On the fountain-ice of Greenland and its effect on the soil and the vegetation). (Dansk Geogr. Tidsskr. XXVIII, 1925, p. 171—179, mit 7 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

60. **Resvoll, Thekla R.** *Rubus chamaemorus* L. Die geographische Verbreitung der Pflanze und ihre Verbreitungsmittel. (Veröffentlich. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschrift Carl Schröter], 1925, p. 224—241, mit 7 Textabb. u. 2 Karten.) — Enthält auch nähere Angaben über die Verbreitung der Pflanze im arktischen Gebiet, denen zufolge *Rubus chamaemorus* nicht zu den Pflanzen gehört, welche besonders weit gegen Norden vordringen, und überhaupt in der arktisch-zirkumpolaren Inselwelt nur wenig verbreitet ist. — Im übrigen vgl. unter „Pflanzengeographie von Europa", sowie auch Ref. Nr. 3720 unter Systematik.

61. **Rikli, M.** Alpin-arktische Arten und einige Bemerkungen über die Beziehungen der Flora unserer Alpen mit derjenigen der Polarländer. (Veröffentlich. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschrift Carl Schröter], 1925, p. 96—108.) — Verf. stellt zunächst eine Liste von 150 der in Betracht kommenden Arten zusammen, wobei in erster Linie die im engeren Sinne als arktisch-alpin zu bezeichnenden Spezies berücksichtigt sind, Arten mit einem mehr oder weniger lückenlos von den Alpen bis in die Polaris reichenden Areal dagegen nur zum kleineren Teil

aufgenommen sind. Von diesen Arten sind 32 boreale Pflanzen, deren eigentliches Heimat- und Hauptverbreitungsgebiet der Waldgürtel der nördlichen gemäßigten Zone bildet und die von hier einerseits in die südlichen höheren Gebirge, anderseits mehr oder weniger weit in die Arktis ausstrahlen. Bemerkenswert ist, daß manche von diesen Arten im hohen Norden außerordentlich weit vorzudringen vermögen (z. B. *Lycopodium Selago*, *Cardamine pratensis* auf Grinnell-Land bis 81° 43′ n., *Cystopteris fragilis* auf Peary-Land noch bei 81° 47′, *Festuca ovina* und *Eriophorum angustifolium* sogar noch bei 82° 27′), während in den Alpen bisher nur 5 boreale Arten bis über 3000 m nachgewiesen wurden, dagegen 11 nicht einmal bis zur alpinen Baumgrenze gelangen. Der Grund für dieses Verhalten liegt wohl weniger in den klimatischen Lebensverhältnisen, als darin, daß in den Alpen das Vordringen in die Hochlagen sehr erschwert wird durch die außerordentlich starke Verwitterung und Abtragung des Gebirges in diesen Höhenlagen, durch die Spärlichkeit festen Bodens, der über 4000 m auf wenige Punkte beschränkt ist, und endlich dadurch, daß über 3500 m fast nur noch Fels- und Geröllpflanzen die Möglichkeit des Vordringens haben. Zur Gruppe der arktisch-alpinen Arten mit Zwischenstationen in den Gebirgen bzw. den Niederungen Mitteleuropas gehören 58 Arten. Diese Gruppe ist im Vordringen nach dem hohen Norden wesentlich weniger erfolgreich als die Arten der borealen Niederungen, während sie sich in den Alpen gerade umgekehrt verhält; die Randgebirge Böhmens weisen noch 77,6% und das norddeutsche Flachland 46,5% von Arten dieser Gruppe auf, wobei innerhalb dieser beiden Gebiete das Massenzentrum im Osten (Sudeten und östlicher Teil des norddeutschen Flachlandes) liegt; dafür, daß dies mit den glazialen Wanderungen zusammenhängt, spricht auch der Umstand, daß eine ganze Reihe arktisch-alpiner Elemente nur in den Ostalpen auftreten. Die Gruppe der arktisch-alpinen Arten ohne Zwischenstationen in Mitteleuropa zählt 61 Arten, von denen 28 den 80.° N erreichen oder überschreiten. Unter Berücksichtigung aller drei Gruppen steht für die Hocharktis Ellesmere-Grant-Pearyland an erster Stelle, für die Subarktis Nordskandinavien. Sehr auffallend ist auch die große Zahl von Arten, die sowohl in Fennoskandinavien als auch in Grönland (davon manche nur in Ostgrönland, dagegen in Westgrönland fehlend) vorkommen; es weist dies auf eine einstige länger andauernde, engere Verbindung beider Länder hin. Eine vierte Kategorie endlich wird von Steppenelementen gebildet, die in den feuchteren mitteldeutschen Gebirgen und im westlichen Fennoskandinavien größtenteils fehlen und die bei ihrer Wanderung nach dem Westen wohl größtenteils die Alluvionen der großen Flußtäler benutzt haben. Die Zahl arktisch-alpiner Steppenelemente ist recht bescheiden (*Carex supina*, *Lloydia serotina*, *Anemone vernalis*, *Hedysarum obscurum*, *Phaca frigida*, *Androsace septentrionalis*); in der Neoarktis dagegen hat, entsprechend den insbesondere durch das Felsengebirge und den Mackenzie-Fluß gegebenen günstigeren Wanderungsmöglichkeiten, das Steppenelement eine viel größere Bedeutung.

62. **Seeger, R.** und **Kanngiesser, F.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensdauer arktischer und alpiner Holzgewächse. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. **33**, 1923, p. 37—39.) — Aus der arktischen Flora sind in den Angaben vertreten die Arten *Andromeda tetragona*, *Betula nana*, *Dryas octopetala*, *Empetrum nigrum*, *Salix polaris* und *Vaccinium uliginossum*; die Messungen ergaben für die Spitzbergen-Sträucher durch-

schnittlich engere Jahresringe als für die aus Nord-Norwegen und den Tiroler Alpen.

63. **Seward, A. C.** Arctic vegetation past and present, (Journ. Roy. Horticult. Soc. L, 1925, p. 1—18, mit 1 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 368.

64. **Sirjaev, G.** Enumeratio plantarum quas K. Misa in Sibiria arctica legit. (Acta Bot. Bohemica II, 1923, p. 40—45.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 245, sowie in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, Lit.-Ber. p. 17.

65. **Stålfelt, M. G.** Die Lichtökonomie der arktischen Pflanzen. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 192—214, mit 7 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie" (Ref. Nr. 326 im Botan. Jahresber. 1926) und „Physikalische Physiologie".

66. **Steffen, H.** Versuch einer Gliederung der arktischen Flora in geographische bzw. genetische Florenelemente. (Botan. Arch. VI, 1924, p. 7—49.)

66a. **Steffen, H.** Weitere Beiträge zur Gliederung der arktischen Flora. (Botan. Archiv X, 1925, p. 335—349.) — Über beide Arbeiten wird näher unter „Allgemeine Pflanzengeographie" (Ref. Nr. 1107 und 1107a im Botan. Jahresber. 1926) berichtet.

67. **Summerhayes, V. S.** and **Elton, C. S.** Contributions to the ecology of Spitzbergen and Bear Island. (Journ. of Ecology XI, 1923, p. 214—286, mit Tafel II—IV u. 7 Textfig.) — Vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1027 im Botan. Jahresber. 1926.

68. **Tolmatchev, A.** Über eine neue Art der Gattung *Polemonium.* (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 48.) **N. A.**

Aus dem Kolyma-Distrikt.

69. **Tolmatchev, A.** Über den Formenkreis des *Papaver radicatum* Rottb. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 81—90.) **N. A.**

Neue Unterarten aus der europäischen und asiatischen Arktis.

70. **Wangerin, W.** Neuere Beiträge zur Pflanzengeographie der Arktis. Sammelbericht. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 929—933.)

71. **Watson, W.** The bryophytes and lichens of arctic-alpine vegetation. (Journ. Ecolog. XIII, 1925, p. 1—26.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 103.

72. **Zschokke, F.** Botanische Notizen aus Spitzbergen und aus dem arktischen Norwegen. (Verhandl. Naturf. Gesellsch. Basel XXXVI, 1925, p. 124—132.) — Im ersten Teil bringt Verf. floristische Beobachtungen und skizzenhafte Vegetationsschilderungen von drei Sammelstellen auf Spitzbergen, nämlich Long Year City (78° 13′), der Smerenburgbai (79° 44′) und der Magdalenenbai (79° 34′); die rein arktischen Arten einerseits und die gemeinsamen arktisch-alpinen anderseits werden besonders hervorgehoben. Daran schließen sich zwei floristische Stichproben vom Nordkap und von Hammerfest im arktischen Norwegen, wobei neben den Unterschieden gegenüber Spitzbergen auch der Reichtum an paläarktischen Kosmopoliten in der geschützten Bucht am Nordkap hervorgehoben werden. Zum Schluß wird noch kurz auf die fossilen Tertiärpflanzen von Spitzbergen hingewiesen.

II. Makaronesisches Übergangsgebiet

Vgl. auch Ref. Nr. 91 (Praeger).

73. **Boergesen, F.** Contributions to the knowledge of the vegetation of the Canary Islands (Tenerife and Gran Canaria). With an appendix: Lichenes Teneriffenses, scripsit Edv. A. Wainio. (Mém. Acad. Roy. Sci. et Lettr. de Danmark, Sect. d. sc., 8. sér. VI, Nr. 3, 1924, p. 285—398, mit 58 Textfig.) — Verf. berichtet über die Vegetationsbeobachtungen, die er während seines Aufenthaltes von Januar bis April 1921 auf den Inseln gemacht hat. Er hat dabei besonders darauf Wert gelegt, die an räumlich beschränkteren, für bestimmte Vegetationstypen charakteristischen Stellen vorkommenden Arten möglichst vollständig einzusammeln und in das Raunkiaer'sche Lebensformensystem einzureihen; dementsprechend werden bei jeder einzelnen der behandelten Pflanzengesellschaften zunächst die charakteristischen allgemeinen Züge hervorgehoben und einzelne besonders bemerkenswerte oder kennzeichnende Arten ausführlicher besprochen, dann folgt die tabellarische Zusammenstellung der Arten der betreffenden Örtlichkeit mit kurzen beigefügten Bemerkungen über die Blattbeschaffenheit und Wuchsform und zum Schluß das „biologische Spektrum", das in vielen Fällen auch noch mit demjenigen anderer Erdgebiete verglichen wird. Im einzelnen beziehen sich die Schilderungen auf folgende Pflanzengesellschaften:

A) Vegetation der tiefer gelegenen Region. 1. Vegetation des Sandstrandes, bei der meist felsigen Natur der Küste nur an wenigen Stellen anzutreffen, verhältnismäßig reich entwickelt bei Bahia del Confital auf Gr. Can.; von Charakterarten wird *Zygophyllum Fontanesii* und ein Bestand von *Tamarix gallica* var. *canariensis* abgebildet. Im biologischen Spektrum tritt besonders das hohe Therophytenprozent (44%) hervor, nächstdem die Chamaephyten mit 35%. 2. Vegetation der Dünen, beobachtet auf einer Landzunge an der Nordseite von Gr. C.; zum großen Teile vegetationslos, bezeichnende Arten sind u. a. *Salsola Kali*, *Cynodon Dactylon*, *Ononis natrix*, *Lycium afrum;* im biologischen Spektrum dominieren wieder die Therophyten (43%), dann folgen die Nanophanerophyten mit 29%; zum Vergleich wird einerseits ein Spektrum aus dem tropischen Dän.-Westindien, anderseits ein solches von Dänemark benutzt, wobei das erstere durch ein stärkeres Phanerophytenprozent, das letztere durch das starke Überwiegen der Hemikryptophyten gekennzeichnet ist. 3. Vegetation der felsigen Küste. Im Mittelpunkt der Schilderung stehen die Felsen von La Paz östlich von Orotava. Von Einzelarten wird besonders *Euphorbia aphylla* eingehend besprochen und gezeigt, daß dieselbe als Halophyt angesehen werden muß, während *E. canariensis* zwar auch am Strand vorkommt, jedoch ihre Hauptentwicklung erst weiter landeinwärts erfährt. Im biolog. Spektrum machen die Therophyten nur noch 33% aus und werden von den Chamaephyten mit 30% fast erreicht; Sukkulenten sind 5%. 4. Vegetation trockener Ebenen und Hügel, unter Zugrundelegung der Umgebung von Las Palmas. Es ist dies das trockenste Gebiet der Kanarischen Inseln und trägt nur eine sehr zerstreute und niedrige Vegetation, aus der *Zollikoferia spinosa*, *Euphorbia balsamifera*, *Helianthemum canariense*, *Polycarpaea candida* und *Salvia aegyptica* eingehender besprochen werden. Die Vegetation wird fälschlich oft als „Sukkulentensteppe" bezeichnet, obschon *Euphorbia balsamifera* gar keine echte Sukkulente ist und auch im übrigen sukkulente Arten fehlen oder nur schwach vertreten sind; am zutreffendsten wird sie ge-

kennzeichnet als intermediär zwischen der Vegetation der echten Wüste und derjenigen von Aden. Die nahe Verwandtschaft mit der Wüste kommt auch darin zum Ausdruck, daß von 41 bei Las Palmas gefundenen Arten 25 auch in der Wüste vorkommen, während von den übrigen 16 Arten 12 kanarische Endemismen sind, von denen überdies mehrere in der Wüste durch nahe verwandte vikariierende Arten vertreten werden. 5. Vegetation felsiger Abhänge, gehört zu den wichtigsten physiognomischen Charakterzügen der kanarischen Landschaft, vom Verf. besonders bei Santa Cruz untersucht. Im biologischen Spektrum sind die Therophyten mit 55% nahezu ebenso stark wie in der Wüste vertreten, am meisten charakteristisch ist die starke Entwicklung der Nanophanerophyten. Hingewiesen wird auch darauf, daß in Nordexposition, in etwas höheren Lagen, an Stellen, wo ein Wasserlauf die Felsen durchbricht, sich eine Vegetation von außerordentlicher Wuchskraft entwickelt, die sich von dem mehr wüstenartigen Anstrich der der Sonne stark exponierten Felsen weit entfernt. 6. Vegetation der Lavafelder. Sie stimmt im allgemeinen mit derjenigen der felsigen Abhänge überein, indem z. B. *Euphorbia canariensis*, *E. regis Jubae*, *Kleinia neriifolia* hier wie dort auftreten; immerhin bestehen gewisse floristische Differenzen und ist im ganzen die Lavaflora ärmer; von Charakterarten wird noch *Sonchus leptocephalus* abgebildet.

B) Montane Region. 1. Dem Lorbeerwald und der umgebenden Macchie wird eine sehr eingehende Schilderung zuteil, die auch durch zahlreiche Bilder erläutert wird. Im biologischen Spektrum der Macchie machen die Nanophanerophyten 40% und die Phanerophyten insgesamt 54% aus gegenüber 38% Phanerophyten des Lorbeerwaldes, welch letztere aber überwiegend Mega- und Mesophanerophyten sind. Die Chamaephyten sind in der Macchie (18%) stärker als im Lorbeerwald (10%) vertreten, welch letzterer dafür ein höheres Hemikryptophytenprozent aufweist. Sehr deutlich tritt das trockenere Klima der Macchie auch darin zutage, daß im Lorbeerwald etwa die Hälfte der Arten von mesophyllem Typus ist, während dieser der Macchie ganz abgeht. Immerhin bedingt die Trockenheit des kanarischen Klimas auch eine gewisse Periodizität in dem Wuchs der Gehölze des Lorbeerwaldes, der durch die fehlende Feuchtigkeit des Sommers gehemmt wird; näher beschrieben wird dies unter Berücksichtigung auch der Ruheknospenbildung für *Persea indica*, *Oreodaphne foetens*, *Heberdenia excelsa*, *Myrica Faya*, *Ilex platyphylla*, *I. canariensis*, *Viburnum rugosum*, *Notelaea excelsa* und *Laurus canariensis*. 2. Der Wald von *Pinus canariensis*. Die Phanerophyten machen 49% aus, davon ist die Mehrzahl (37%) Nanophanerophyten; an zweiter Stelle stehen die Therophyten mit 24%, dann folgen die Chamaephyten mit 15%, während auf die Hemikryptophyten und Geophyten nur 6% entfallen. Die Statistik der Blattausbildung ergibt im Vergleich zum Lorbeerwald ein stärkeres Hervortreten der Kleinblättrigkeit und bringt damit das im Kiefernwald herrschende trockenere Klima zum Ausdruck.

Die abschließende vergleichende Betrachtung der für die verschiedenen Formationen gefundenen biologischen Spektra führt zu dem Schluß, daß in den tieferen Regionen der Kanaren ein ausgesprochenes Therophytenklima herrscht, wenn auch im Vergleich zu anderen subtropischen Trockengebieten das Phanerophytenprozent etwas höher und das der Hemikryptophyten und Geophyten etwas kleiner ist, während in der montanen Region den günstigeren Niederschlags- und Feuchtigkeitsverhältnissen entsprechend die Phanerophyten die an der Spitze stehende Klasse bilden.

74. **Bornmüller, J.** *Micromeria Kuegleri* Bornm. sp. n., eine neue Art von Teneriffa. (Fedde, Rep. spec. nov. XIX, 1923, p. 197—199.) **N. A.**

75. **Bornmüller, J.** Zur Gattung *Sideritis („Leucophae")* der Flora Makaronesiens. (Fedde, Rep. spec. nov. XIX, 1924, p. 271—281.) **N. A.**

Außer neu beschriebenen Arten von Teneriffa und Palma noch eingehende Beiträge zur systematischen Kenntnis und Verbreitung der *S. Dendrochahorra* Bolle und der ihr nahestehenden Arten.

76. **Cool.** Een reis naar de Canarische Eilanden. (Nederl. Kruidk. Archief 1924, ersch. 1925, p. 62—65.) — Kurzer Vortrag über die Ergebnisse einer botanischen Reise nach den Kanarischen Inseln nebst einigen allgemeinen Angaben über den Charakter der Flora und die dieselbe zusammensetzenden Florenelemente.

77. **Guppy, H. B.** Suggested botanical exploration on the higher summits of the Cape Verde Islands. (Nature CXII, 1923, p. 472.)

78. **Hamet, R.** Sur quelques Crassulacées asiatiques critiques et sur un *Sedum* nouveau de Madère. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1216—1242; LXXII, 1925, p. 50—82, pl. II—VI.) **N. A.**

Vgl. auch Ref. Nr. 2420 unter „Systematik".

79. **Knoche, H.** Vagandi mos. — Reiseskizzen eines Botanikers. I. Die Kanarischen Inseln. Straßburg u. Paris 1923. Librairie Istra. 304 pp. Mit 24 Tafeln u. zahlreichen Textabbildungen. **N. A.**

Der Verf. verweilte etwa 7 Monate auf den Inseln, meist in Santa Cruz de Tenerife und berichtet auf über 150 Seiten von den Ergebnissen seiner zahlreichen Exkursionen, die er durch musterhaft genaue, prächtige Tafeln und Textabbildungen erläutert. Da er auch die Literatur genau berücksichtigt, so kann das kostbar ausgestattete Buch jedem Botaniker, der nach den „Glücklichen Inseln" geht, warm empfohlen werden. Auf den letzten 65 Seiten befindet sich ein Pflanzenverzeichnis mit kritischen Bemerkungen. Fedde.

80. **Lindinger, L.** Vorläufige Mitteilung über einige Ergebnisse meiner zweiten Kanarienreise. (Bot. Archiv IV, 1923, p. 263—277.) — An dieser Stelle kommen besonders die eingangs aufgeführten floristischen Feststellungen in Betracht, die Verf. in Form von Nachträgen zu dem von ihm als sehr unzuverlässig bezeichneten Werk von Pitard und Proust (Les Iles Canaries, Flore de l'Archipel, 1909) mitteilt. Mehrere Arten kommen neu hinzu, auch einige angeblich verschollene Arten wurden vom Verf. wieder aufgefunden. Ferner werden auch Bemerkungen über einige Adventivpflanzen Teneriffas mitgeteilt.

81. **Pau, C.** *Lonicera glabra*, género nuevo para la flora de Canarias. (Bol. R Soc. Espan. Hist. nat. XXIII, 1923, p. 166.)

82. **Pau, C.** Sobre la *Malva nicaeensis* All. var. *nivariensis* Masferrer. (Bull. Inst. Catalana Hist. nat., 2. ser. III, 1923, p. 163—165.) — Ist identisch mit *Lavatera africana* Cav. *(L. mauritanica* Dir.); die Art ist neu für die Flora der Kanarischen Inseln.

83. **Praeger, R. L.** *Sedum lancerottense* R. P. Murray. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 306.) — Nach den Feststellungen des Verfs. ist die Pflanze auf der Insel Lanzarote bei weitem nicht so selten, wie es bisher schien, da Verf. sie nicht nur am Originalstandort wieder auffand, sondern auch noch an mehreren anderen Stellen in reichlicher Menge. Obwohl Verf. drei Monate auf das Suchen nach Sukkulenten auf den Kanaren verwendete, vermochte er keine

weitere *Sedum*-Art zu entdecken; auf Madeira sammelte er das seltene und bisher noch nicht lebend kultivierte endemische *S. fusiforme.*

84. **Praeger, R. L.** A Fuerteventura diary. (New Phytologist XXIII, 1924, p. 216—221.) — Tagebuchnotizen über die Vegetation dieser botanisch am wenigsten bekannten Insel des Kanarischen Archipels. Fuerteventura und Lanzarote, die beiden östlichsten Inseln, haben mit der Sahara in ihrem Vegetationscharakter mindestens ebensoviel Ähnlichkeit wie mit Teneriffa und Gran Canaria; auf der ersteren ist dies, obwohl Lanzarote noch etwas weiter östlich liegt, noch schärfer ausgeprägt, weil infolge der geringeren Höhe auch die Niederschläge (nur 5—6 Zoll jährlich, hauptsächlich Winterregen) geringer ausfallen. Am Strande wachsen u. a. *Euphorbia Paralias*, *Salicornia fruticosa*, *Suaeda fruticosa* und *vermiculata*, *Atriplex glauca;* für die wüstenartigen Striche werden z. B. *Zollikoferia spinosa* und *Lycium afrum* als kennzeichnend hervorgehoben. Die einen wesentlichen Bestandteil der Flora ausmachenden einjährigen Arten waren infolge Ausbleibens der Winterregen nicht zur Entwicklung gelangt. Nur die bis zu einer Höhe von 2770 Fuß aufsteigende Halbinsel Handia weist dank der hier häufiger eintretenden Nebelbildungen eine reichere Vegetation auf, aus der u. a. *Kleinia neriifolia*, *Asteriscus sericeus*, *Asphodelus tenuifolius*, *Picridium tingitanum*, *Euphorbia canariensis* hervorgehoben seien. Nur in zwei Tälern auf der Westseite dieser Halbinsel findet sich *Euphorbia handiensis*, beide Male große Bestände bildend.

85. **Praeger, R. L.** Notes on Canarian and Madeiran *Sempervivа.* (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1925, p. 199—217.) **N. A.**

Es ist dem Verf. gelungen, im Verlaufe einer dreimonatigen Reise, bei der sämtliche Inseln der Kanaren und Madeira besucht wurden, von den etwa 60 von den Inseln beschriebenen *Sempervivum*-Arten gegen 50 aufzufinden und lebende Exemplare derselben zum Zweck genaueren Studiums nach England zu bringen. Für die sämtlichen beobachteten Arten werden die Standorte, an denen sie gefunden wurden, genau angegeben; außerdem werden 6 neue Arten beschrieben und auch auf das nicht allzu seltene Vorkommen natürlicher Hybriden hingewiesen.

86. **Pütter, A.** Altersbestimmungen an Drachenbäumen von Tenerife. (Sitzungsber. Heidelberger Akad. Wiss., math.-nat. Kl. 1925, Abhandl. 12, 18 pp.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 332.

87. **Riley, L. A. M.** Notes on Madeira plants. (Kew Bull. 1925, p. 26—33.) — Berichtet über einige botanische Sammelausflüge, die Verf. in der Zeit vom 27. April bis 1. Mai 1924 bei Gelegenheit der St. George Pacific Expedition bei einem Aufenthalt in Funchal gemacht hat. Vornehmlich erstreckten diese sich auf die Küstenlandschaft in der Umgebung von F.; außerdem wurde auch der 3400 Fuß hohe Cumeada de S. Vicente besucht. Neben kurzen Vegetationsschilderungen, in denen die wichtigsten und bemerkenswertesten Arten namhaft gemacht werden, gibt Verf. auch eine vollständige, systematisch geordnete Aufzählung der gesammelten Arten; für manche derselben (z. B. *Centaurium maritimum, Teucrium abutiloides)* wurden neue Fundorte festgestellt.

88. **Sprague, T. A.** Misleading geographical names. (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 241—242.) — Über die Nomenklatur der auf den Canaren (Teneriffa und Gran Canaria) und Madeira endemischen *Heberdenia excelsa;* siehe auch Systematik, Ref. Nr. 3093 im Botan. Jahresber. 1923.

III. Mediterrangebiet

a) Allgemeines

89. **Béguinot, A.** Clima e vegetazione nei Paesi dell' Asia anteriore e nell'Egitto. (Arch. Bot. Modena I, 1925, p. 265 bis 286.)

90. **Mattfeld, J.** Die in Europa und dem Mittelmeergebiet wildwachsenden Tannen. (Mitt. D. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 1—37, mit 10 Tafeln.) — Für das hier in Betracht kommende Gebiet stellen sich die Verbreitungsverhältnisse der betreffenden Arten folgendermaßen dar: *A. marocana* in Marokko bei Tetuan (nächst verwandt mit der spanischen *A. pinsapo*, vielleicht mit dieser Art identisch), *A. numidica* in Algier, *A. cilicica* in Cilicien (Taurus, Antitaurus und Berut Dagh und auf dem Libanon), *A. Nordmanniana* im westlichen Teile des Kaukasus und von hier durch Lasistan bis zum nördlichen Kleinasien (westlich bis Trapezunt) ausstrahlend, *A. Bornmülleriana* auf einzelnen Gebirgsstöcken in Bithynien und Paphlagonien im nordwestlichen Kleinasien, *A. equi trojani* auf dem höchsten Teile des Ida-Gebirges.

91. **Praeger, R. L.** The home of *Sempervivum arboreum* L. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 40—43.) — Als die Heimat der Pflanze, die im Mittelmeergebiet weit verbreitet ist und dies auch schon zur Zeit Linnés war, gelten allgemein die Kanarischen Inseln. Tatsächlich hat sich aber erwiesen, daß keiner der angeblichen Fundorte auf den Kanaren einer kritischen Prüfung standhielt, vielmehr handelte es sich stets um *S. holochrysum* oder *S. Manriqueorum.* Nun zeigt Verf., daß die Pflanze schon bei Dioskorides beschrieben ist und auch in dem „Codex Vindobonensis", der aus dem Jahre 512 datiert, abgebildet sich findet. Danach muß man wohl die Pflanze als im östlichen Mittelmeergebiet heimisch ansehen, wenn auch die Ansichten der europäischen Botaniker darüber, ob sie an ihren Fundplätzen im Mittelmeergebiet heimisch oder ein Kulturflüchtling ist, auseinandergehen.

92. **Schlechter, R.** Mitteilungen über europäische und mediterrane Orchideen. IV. (Fedde, Rep. spec. nov. XIX, 1923, p. 33—48.) **N. A.**

Drei neue *Serapias*-Arten aus Algier, Sardinien, Corsica und von den Azoren, sowie neue *Ophrys*- und *Orchis*-Arten aus Kleinasien, Palästina und Südpersien.

b) Nordafrika.

1. Marokko, Tunis und Algier

93. **Alleizette, Ch. d'.** Note sur mes herborisations Algériennes. II. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 37—44, 58—64, mit 3 Textfig.) **N. A.**

Teils nur Standortsangaben, teils auch mehr oder weniger ausführliche systematisch-kritische Bemerkungen zu einer großen Zahl von Arten, nebst Beschreibungen einiger neuen Varietäten. In einer Sonderliste sind die vom Verf. in der Umgebung von Figuig, Beni-Ounif, Tyout und Ain-Sefra gesammelten Pflanzen zusammengestellt.

94. **Alleizette, Ch. d'.** Deux plantes nouvelles pour l'Algérie. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XVI, 1925, p. 186—189.) — *Phlomis Caballeroi* Pau und *Andryala gracilis* Pau bei Oran gefunden.

95. **Boitel.** Présence de l'*Heliotropium curassavicum* L. à Monastir (Tunisie). (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 65.) — Die vom Verf. bereits früher bei Sousse gefundene Pflanze wurde, allerdings nur in einer kleinen Kolonie an sehr beschränkter Örtlichkeit, auch am Strande bei Monastir an einem sehr feuchten Standort gefunden.

96. **Braun-Blanquet, J.** et **Maire, R.** Etudes sur la végétation et la flore Marocaine. (Mém. Soc. Sci. nat. Maroc VIII, 1924, p. 5 bis 244, mit 3 Textfig. u. 11 Taf.) — Die gleiche Arbeit erschien bereits im Sonderheft des Bull. Soc. Bot. France 1921 und wurde im Bot. Jahresber. 1922 unter Ref. Nr. 84 besprochen.

97. **Braun-Blanquet, J.** et **Wilczek, E.** Contribution à la connaissance de la flore marocaine. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 191—197, 212—226.) **N. A.**

Beobachtungen über die Flora von Kenitra, Rabat, Casablanca, Mechra Ben-Abbou, Ben-Guerir, Asni, Djebilet und Marrakesch, jeweils in besonderen Listen zusammengestellt.

98. **Braun-Blanquet, J.** Sur un *Erigeron* alpin du Grand Atlas. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 25—26.) **N. A.**

Erigeron alpinus var. *nevadensis* Hut., Porta et Rigo, vom Verf. unter dem Namen *E. Mairei* zum Range einer selbständigen Art erhoben, wurde von R. Maire auf dem Djebel Tachdirt im Gebiet von Ourika im Großen Atlas in einer Meereshöhe von 3200—3500 m gesammelt. Die Pflanze stimmt vollständig mit den von der Sierra Nevada stammenden Originalexemplaren überein und reiht sich der Zahl der in neuerer Zeit bekannt gewordenen Funde an, die auf die nahe floristische Verwandschaft des Großen Atlas und der Gebirge der Pyrenäenhalbinsel hinweisen und offenbar als Zeugen einer alten oreophilen Tertiärflora angesehen werden müssen, welche in den Gebirgsketten der westlichen Mediterraneis verbreitet war.

99. **Braun-Blanquet, J.** et **Maire, R.** Contributions à l'étude de la flore marocaine. III. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 73—77.) **N. A.**

Die bei Azrou im *Quercus Ilex*-Walde gefundene *Viola Dehnhardtii* Ten. var. *atlantica* stellt eine vikariierende Sippe der außer in Südeuropa auch in Tunis und im westlichen Algier vorkommenden Hauptart dar. Die neu beschriebene *Tolpis*-Art ist dadurch bemerkenswert, daß sie, im Gegensatz zu den kalkfliehenden *T. barbata* und *T. umbellata*, gegen den Boden indifferent zu sein scheint.

100. **Burollet, P. A.** Sur quelques géophytes du Sahel de Sousse. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 6—12.) — Die meisten der aufgeführten Zwiebel- und Knollenpflanzen (Arten von *Muscari, Allium, Urginea, Scilla, Tulipa, Romulea, Gladiolus, Narcissus, Colchicum, Ophrys* u. a. m.) sind neu für das Gebiet; neu für die Flora von Tunis überhaupt ist *Androcymbium punctatum* Schlecht. Die vom Verf. zu den einzelnen Arten gemachten Bemerkungen sind teils kritisch-systematischer Art, teils beziehen sie sich auf die Verbreitung und die Art des Vorkommens.

101. **Burollet, P. A.** De la diversité des aptitudes sociologiques chez le *Macrochloa tenacissima* (L.) Coss. et D. R. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 649—650.) — Die Art steht nicht nur zu *Pinus halepensis* in einem Sukzessionsverhältnis, sondern im Sahel de Sousse beobachtete Verf. auch ihr Eindringen in die Garigue von *Thymus capitatus*, welche letztere ihrerseits auf dem dort sich bildenden Travertin die erste auf die vorangehenden psammophilen Vereine folgende Assoziation ist. *Macrochloa tenacissima* besitzt innerhalb ihrer ökologischen Existenzbedingungen, die nach Trabut in erster Linie durch ein Maximum der ihr erträglichen Niederschläge bestimmt sind, eine gewisse soziologische Plastizität; ihre unter ihr weniger zusagenden meteorologischen Verhältnissen eintretende Vergesellschaftung mit Holzgewächsen bedeutet vor allem, daß diese letzteren den Standort von dem größeren Teil der Feuchtigkeit entlasten.

102. **Céard.** A propos de l'*Ornithogalum amoenum.* (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 106—107.) — Über die Standorte der Art bei Ouakda im Westen von Colomb und in der Ebene des Oued Talzaza.

103. **Ducellier, E.** et **Maire, R.** Végétaux adventices observés dans l'Afrique du Nord. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 304—325.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1247 im Botan. Jahresber. 1926.

104. **Ducellier, E.** Le Cirse des champs *(Cirsium arvense* Scop.) en Algérie. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 145 bis 146.) — Die für Algier zum ersten Male festgestellte, ohne Zweifel mit Sämereien eingeschleppte Pflanze hat sich seit dem Jahre 1923, wo sie einen Platz von etwa 10 qm einnahm, durch vegetative Vermehrung auf eine Fläche von 16 qm ausgedehnt; trotzdem glaubt Verf. nicht, daß sie sich in Algier zu einem lästigen Unkraut entwickeln werde, da sie nicht zu fruchten scheint.

105. **Emberger, L.** A propos de la distribution géographique de l'Arganier. (Bull. Soc. Sci. nat. Maroc IV, 1924, p. 151—153.) — Nach Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 46 Entdeckung von *Argania Sideroxylon* bei Rabat, wodurch das Areal um 2½ Breitengrade nach Norden vergrößert wird.

105a. **Emberger, L.** Les limites naturelles climatiques de l'Arganier. (Bull. Soc. Sci. nat. Maroc V, 1925, p. 94—97, mit 2 Karten.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 391.

106. **Emberger, L.** Le domaine naturel de l'Arganier. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 770—774.) — *Argania Sideroxylon* Roem. et Schult. ist als eine der wenigen nicht tropischen Sapotaceen pflanzengeographisch von besonderem Interesse. Die Art ist nur aus Marokko bekannt, da die Angabe derselben aus Tunis in hohem Maße zweifelhaft erscheint. Ihre Hauptvorkommnisse finden sich im Tale von Sous und im Gebiet von Mogador, sie ist ferner noch festgestellt südöstlich von Rabat im Hochtale des Oued Grou, nördlich von Safir, südlich von Mazagan, und auf der mediterranen Seite des Bergmassives der Beni Snassen nördlich von Oudjda; die Angabe für Larache hält Verf. für unsicher, die Nordgrenze läßt sich nicht genauer festlegen, solange das Rifgebiet botanisch noch zu wenig bekannt ist. Die Verbreitung ist von der Bodenbeschaffenheit unabhängig, da die Art sowohl auf kalkhaltigen wie auf nicht kalkhaltigen, auf kompakten wie auf durchlässigen Böden auftritt; sie meidet nur bewegliche Flugsanddünen, hat sich dagegen nördlich von Mo-

gador auf befestigten Dünen angesiedelt. Die Grenzen der Verbreitung werden augenscheinlich durch das Klima bestimmt, und zwar ist es nach Süden zu die abnehmende Luftfeuchtigkeit und der Mangel der Niederschläge, die das Verschwinden bedingen, während im Osten gegen das Atlasgebirge die Art bis zur unteren Grenze der winterlichen Schneefälle vordringt, die einer Isotherme des kältesten Monats von + 3,8° entspricht; ob im Norden in Anbetracht des xerophilen Charakters der Art auch noch eine Grenze durch die zu reichlich werdenden Niederschläge bedingt ist, läßt sich noch nicht definitiv bestimmen. Von den meisten Autoren ist *Argania Sideroxylon* als ein Relikt betrachtet worden; Verf. weist indessen darauf hin, daß das Fehlen der Art auf den Kanarischen Inseln vielleicht eher auf verhältnismäßig junge Einwanderung hindeute.

107. **Faure, A.** Notes sur mes herborisations dans le département d'Oran. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 233 bis 264, 293—300.) **N. A.**

Ein zusammenfassender Bericht des Verfs. über die Ergebnisse seiner in einem Zeitraum von etwa zwanzig Jahren in Oran ausgeführten Exkursionen; die Arten werden in systematischer Reihenfolge aufgeführt, teils nur mit Fundortsangaben, teils auch mit mehr oder weniger ausführlichen systematisch-kritischen Bemerkungen und gelegentlichen Beschreibungen neuer Formen; besonders ausführlich werden die Hybriden der Gattung *Phagnalon* behandelt.

107a. **Faure, A.** Notes sur mes herborisations dans le département d'Oran. II. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 320—322, 325—326.) **N. A.**

Ergänzt die früheren Mitteilungen durch die lateinischen Diagnosen der neu beschriebenen Varietäten und Hybriden.

108. **Fedde, F.** Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie. 156.—158. Reihe. Vegetationsbilder aus den Atlasländern von E. Pritzel. (Fedde, Rep. spec. nov. XIX, 1923, p. 206—208.)

109. **Feret, A.** Catalogue des Halophiles et Salinariées. (Le Monde des Plantes, 3. sér. XXIV, 1923, Nr. 29, p. 3—4.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 434 ein Verzeichnis der zum Anbau an den Meeresküsten und salzigen Binnenseen in Algier geeigneten Arten.

110. **Font Quer, P.** La *Sideritis leucantha* és planta oranesa? (Bull. Inst. Catal. Hist. nat., 2. sér. V, 1925, p. 181—199, mit 14 Textfig. u. 1 Karte.) **N. A.**

Die Pflanze von Oran wird als neue Art erkannt, während die typische *Sideritis leucantha* ausschließlich im südöstlichen Spanien sich findet.

111. **Frödin, J.** Recherches sur la végétation du Haut Atlas. (Lunds Univ. Arsskr., N. F. 2. Avd. XIX, 1923, Nr. 4, 24 pp., mit 7 Textfig.) — Der erste Teil der Arbeit enthält Vegetationsbeschreibungen aus dem marokkanischen Tafelland und aus dem Atlasgebirge. In der Küstenebene, deren winterliche Vegetation zur Zeit der Ankunft des Verfs. (Ende April) schon fast ganz der Trockenheit des beginnenden Sommers unterlegen war, stellt *Asphodelus microcarpus* eine charakteristische, über weite Flächen verbreitete Art dar. Sehr bezeichnend ist ferner eine Assoziation von *Chamaerops humilis*, in der diese Palme bis zur Hälfte der Fläche bedeckt; sie tritt aber immer nur in buschförmiger Gestalt auf, baumförmigen Wuchs erreicht sie unter dem Einfluß der Beweidung nirgends. In dem obersten Teil der Meseta,

der Ebene von Haouz, fehlt *Chamaerops*; gut entwickelte natürliche Assoziationen finden sich in dieser Ebene erst in größerer Entfernung von Marrakesch, wo in den östlichen Teilen *Zizyphus Lotus* herrschend ist, während sich im Süden Steppenassoziationen von *Artemisia Herba alba* und *Stipa tortilis* ausbreiten, in denen gelegentlich auch Büsche von *Acacia gummifera* auftreten. Die Grenze zwischen dieser Steppe und dem Bergwald des Hohen Atlas, der in den vom Verf. bereisten Teilen ganz aus *Quercus Ilex* mit beigemischter *Pinus halepensis* besteht, liegt etwa bei 1000—1200 m; in feuchteren Schluchten macht dieser immergrüne Eichenwald bisweilen einen sehr üppigen Eindruck, vielerorts aber ist er niedrig und licht und mit Coniferen stark gemischt. Zum Teil hängt diese verschiedene Erscheinungsweise mit der größeren oder geringeren Bodengüte zusammen; da aber auch an Stellen mit tiefgründigem und feuchtem Boden der Wald vielfach nur buschförmig sich entwickelt zeigt, so spielt offenbar auch die Waldverwüstung durch die Eingeborenen eine wichtige Rolle. An manchen Stellen hat sich auch der Eichenwald an Stelle der früher wahrscheinlich auch in diesem Gebiet vorhandenen, jedoch durch Waldbrände und die Eingeborenen vernichteten Zeder ausgebreitet. Hin und wieder wird auch der Eichenwald durch eine Assoziation von *Juniperus phoenicea* und *J. Oxycedrus* ersetzt. Zwischen Amismiz und Imin Tala sind die höheren Berge von Assoziationen von *Lavandula* und *Thymus* eingenommen, neben denen auch noch solche von *Cistus* und eine durch besonderen Reichtum an *Cladanthus arabicus* ausgezeichnete Krautvegetation geschildert wird. In der Umgebung von Demnat beobachtete Verf. eine kaktoide, von *Euphorbia resinifera* beherrschte Assoziation, deren Büsche bis 1,2 m hoch waren; die meisten der Begleitarten wuchsen an den freien Stellen zwischen den *Euphorbia*-Büschen, nur *Stipa tortilis* und *Lavandula multifida* hielten sich an den Schutz der Büsche. Auch *Chamaerops* tritt hier bisweilen auf, ohne indessen im Atlas als Assoziationsbildner von Bedeutung zu sein. — Im zweiten Teil zieht Verf. einige Vergleiche der beschriebenen Vegetation mit derjenigen benachbarter Länder und kommt dabei auch auf einige allgemeinere Fragen zu sprechen. Die meisten Assoziationen sind der Steppe zuzurechnen, wobei allerdings die Krautsteppe in Marokko nur ein sehr beschränktes Areal einnimmt und es sich meist um Buschsteppen handelt. Der Wald von *Quercus Ilex* kann nicht als Assoziation bewertet werden, vielmehr gehört seine Untervegetation verschiedenen Assoziationen an. Die Sukkulentensteppe mit *Euphorbia resinifera* gehört ausschließlich dem Atlasgebirge an; im Littoral des südlichen Marokko findet sich eine ähnliche Vegetation mit *E. Beaumierana* und *E. Echinus*, während außerhalb Marokkos die *Euphorbia canariensis*-Assoziation der Kanaren am nächsten kommt. Die Gebüsche mit *Pistacia Lentiscus* können als Macchien bezeichnet werden; dagegen fallen die Assoziationen mit *Lavandula* usw. unter den Begriff der Garigue, die in Spanien als „Tomillares" besonders reich entwickelt ist. Die Bezeichnungen „Labiatenheiden" oder „Felsenheiden" für diese Gesellschaften erachtet Verf. für irreführend, weil ihnen ein wichtiges Charaktermerkmal der echten Heiden, die Bildung von saurem Humus abgeht. Auch fehlt die Bodendecke von Moosen und Flechten; die Tomillares und Garigues sind daher als Steppen zu bezeichnen, die in einem ariden Klima leben und deren Ökologie hauptsächlich von der sommerlichen Trockenheit bestimmt wird. In den höheren Lagen der Pyrenäen beobachtete Verf. das Ausklingen der Tomillaresvegetation unter Beimischung von *Arctostaphylus uva ursi;* die von letzterer Art gebildeten Asso-

ziationen gehören bereits den Heiden an, doch nähern sie sich den Grenzen der Steppe. Ob ähnliches auch in den höheren Lagen des marokkanischen Atlas sich einstellt, bleibt noch zu untersuchen.

112. **Hess, E.** Forstliches aus dem Mittleren Atlas. (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschrift Carl Schröter], 1925, p. 778—793, mit 5 Textfig. und 3 Tafeln.) — Neben einer kurzen Übersicht über die Waldgebiete Marokkos gibt Verf. Vegetationsschilderungen aus den Wäldern von *Quercus Ilex*, *Q. lusitanica* var. *maroccana* und *Cedrus libani* var. *atlantica;* näher geht er vor allem auf den forstlichen Zustand der Wälder, insbesondere die von den Eingeborenen geübte Waldzerstörung und die von französischer Seite ergriffenen Schutzmaßnahmen ein.

113. **Humbert, H.** Végétation du Grand Atlas marocain oriental. Exploration botanique de l'Ari Ayachi. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 147—234, mit 13 Tafeln.) **N. A.**

Durch die Arbeit werden zum ersten Male die Vegetationsverhältnisse in einem Teile des Großen Atlas bekannt, der bisher botanisch noch so gut wie völlig unerforscht war. Die Höhenstufen und die für sie charakteristischen Assoziationen gliedern sich folgendermaßen: im Norden breitet sich in einer Höhe von 1300—1600 m auf den Ebenen und Plateaus am Oberlaufe des Muluja die Halfasteppe (*Stipa tenacissima, Artemisia Herba-alba*) aus; im Süden, wo sich zwischen das Hauptmassiv und die Ebene der Sahara zahlreiche Ketten einschieben, bezeichnen der Djebel Mechmech und der Djebel Chaaba, die eine Höhe von etwa 1300—1400 m besitzen, die Grenze zwischen der mediterranen und der saharischen Vegetation, denn sie selbst sind noch von Halfasteppe bedeckt, während die Ebene an ihrem Fuße von der Sahara-Steppe mit *Anabasis aretioides*, *Convolvulus Trabuti*, *Haloxylon articulatum* usw. eingenommen wird. Auf den zwischen ihnen und dem Ayachi gelegenen Bergen beginnt der Waldgürtel in gleicher Ausbildung wie auf der Nordseite bei etwa 1600—1800 m. Dieser montane Waldgürtel, der auf der Nordseite um 1650 m einsetzt, wird von *Quercus Ilex* var. *Ballota*, *Juniperus phoenicea* und *J. Oxycedrus* gebildet, denen sich Büsche von *Rosmarinus officinalis* beigesellen; es handelt sich um eine Art Parklandschaft, in der der Unterwuchs zwischen den Bäumen noch von der Halfasteppe mit ihren Begleitpflanzen gebildet wird, wenn sich letzteren auch manche Arten hinzugesellen, die in der eigentlichen Steppe nicht vertreten sind. Auf Jurakalk wurde in dieser Stufe ferner noch eine felsbewohnende Assoziation von *Rhamnus lycioides* und *Centaurea Benoistii* angetroffen, während am Grunde der Talwege, wo wenigstens das Grundwasser immer erreichbar bleibt, eine meso-hygrophile *Fraxinus xanthoxyloides*-Assoziation existiert. In der subalpinen Stufe oberhalb etwa von 2000—2100 m ändert sich der Charakter des *Quercetum Ilicis*, indem einerseits *Juniperus phoenicea* durch *J. thurifera* ersetzt wird und anderseits im Unterwuchs an Stelle der Elemente der Halfasteppe niedrige, kompakte Dornbüsche zur Herrschaft gelangen, von denen *Cytisus Balansae*, *Erinacea Anthyllis*, *Bupleurum spinosum* und *Alyssum spinosum* die am meisten bezeichnenden sind; als Seltenheit tritt hier auch *Acer monspessulanum* auf. Bei etwa 2400—2450 m Höhe verschwinden *Quercus Ilex* und *Juniperus Oxycedrus* und es bleibt von den baumförmigen Holzgewächsen nur noch *J. thurifera* übrig, der aber nur in äußerst licht gestellten Individuen auftritt, so daß von einem eigentlichen Walde nicht mehr gesprochen werden kann. Weiter im Westen an den Hängen der weniger ariden Seitentäler

schiebt sich auch *Cedrus libanotica* var. *atlantica* in die obere Stufe des *Quercus Ilex*-Waldes ein, ein Ausläufer des dem mittleren Atlas angehörigen Hauptareals. In der oberen Hälfte der subalpinen Stufe tritt zu *Juniperus thurifera* und den genannten Dornbüschen noch ein wichtiges Element in der endemischen *Vella Mairei* hinzu; es handelt sich um eine offene Gesellschaft, da die benachbarten Büsche einander nicht berühren, sondern selbst in den günstigsten Lagen durch Zwischenräume getrennt bleiben, die etwa ihrem Durchmesser gleich kommen; charakteristische Begleiter sind u. a. noch *Arenaria pungens*, *Festuca Hystrix* und *Scorzonera pygmaea;* die Zwischenräume zwischen diesen Xerophyten sind oft nackt, da die meisten Arten den Schutz der Büsche aufsuchen, nur *Berardia Josiae* macht hierin eine Ausnahme. Auf Block- und Geröllhalden findet sich eine Assoziation von *Cirsium Dyris* und *Silene ayachica;* in geschützten Spalten und Nischen des Kalkfelsens entwickelt sich eine mehr mesophile Assoziation mit *Ribes alpinum* und *Draba hederifolia*, an leicht austrocknenden Stellen dagegen eine xerophile *Ephedra nebrodensis*—*Arenaria Dyris*-Assoziation. In der unteren Hälfte der alpinen Stufe, die bei 3100 m beginnt, bedeckt eine Assoziation von *Alyssum spinosum* und *Teucrium musimonum* bis ungefähr 3400 m herauf die größten Flächen; auch *Avena montana* ist hier bereits charakteristisch, findet sich aber auch noch oberhalb der Grenze von *Alyssum spinosum* und *Arenaria pungens* zusammen mit *Matthiola scapifera* assoziationsbildend. Auf stark geneigten, instabilen Geröllflächen sind nebst einigen anderen ausgesprochen alpinen Arten *Cossonia platycarpa* und *Senecio Chalureaui* bezeichnend; als *Rhamnus pumila*-Assoziation werden die kleinen Kolonien von Felsbewohnern zusammengefaßt, während auf vom schmelzenden Schnee lange feucht gehaltenen Boden in der Assoziation des *Geranium nanum* und *Rumex atlanticus* die einzige wirklich geschlossene Gesellschaft dieser Höhenstufe sich entwickelt findet. In den höheren Lagen ist die Artenarmut der Flora sehr ausgeprägt, über 3500 m finden sich nur noch etwa 10 Arten von Blütenpflanzen und auch diese nur in sehr zerstreuten Individuen. — An diese Vegetationsschilderungen schließt sich im dritten Kapitel eine Aufzählung der sämtlichen in der subalpinen und alpinen Stufe gesammelten Arten, von denen außer verschiedenen neu beschriebenen die folgenden neu für Marokko oder auch für Afrika überhaupt sind: *Iberis sempervirens* L., *Alyssum cochleatum* Coss., *Rhamnus pumila* Turra, *Ribes alpinum* L., *Asperula talutea* Sibth. var. *pulvinaris* Boiss., *Carduncellus atractyloides* Batt. Eine zusammenfassende Schlußbetrachtung hebt insbesondere auch noch die Übereinstimmungen und die Unterschiede hervor, welche zwischen dem Ost- und dem Westflügel des Großen Atlas hinsichtlich des Charakters der Vegetation und in floristischer Beziehung bestehen. Zu den wichtigsten gemeinsamen Zügen gehört der Besitz der *Quercus Ilex*-Waldstufe und der darüber folgenden Stufe mit lichter *Juniperus thurifera* und stacheligen Xerophytenbüschen, sowie die *Geranium nanum*—*Rumex atlanticus*-Assoziation in der alpinen Stufe. Ein Unterschied ist zunächst dadurch gegeben, daß im Westen das Gebirge bis in tiefere Höhenlagen herabreicht und hier sich infolgedessen Assoziationen entwickelt finden, die im Osten fehlen. Die Zeder fehlt in der subalpinen Stufe; in der *Festuca Mairei*—*Cirsium chrysacanthum*-Assoziation, für die alpine Stufe in den *Nardus stricta*-Matten, in den Sümpfen mit *Carex fusca* und *Viola palustris*, sowie in den rupikolen Assoziationen mit *Monanthes atlantica* und *Draba Oreadum* hat der Westen Pflanzengesellschaften aufzuweisen, die dem

Osten anscheinend abgehen. Die floristische Zusammensetzung zeigt neben Arten, die nicht bloß ausschließlich dem Großen Atlas angehören, auch unter den endemischen nicht wenige Formen, die auf einen der beiden Flügel lokalisiert zu sein scheinen; die Erklärung hierfür dürfte in Unterschieden des Bodens und des Klimas zu suchen sein. Jedenfalls stellt sich die Individualität der Flora der subalpinen und alpinen Stufe im östlichen Großen Atlas als ebenso ausgeprägt dar wie im westlichen Teile des Gebirges. — Die beigegebenen Tafeln bringen überwiegend eine Anzahl charakteristischer Vegetationsbilder zur Darstellung.

114. **Jahandiez, E.** et **Maire, R.** Plantae maroccanae novae. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 65—73.) **N. A.**

Neue Arten und Varietäten aus verschiedenen Familien; von pflanzengeographischem Interesse ist besonders eine neue *Globularia*-Art aus der Verwandtschaft von *G. cordifolia* und *G. nana*, die im Großen Atlas im Gebiet von Ourika und Reraya in 2400—2600 m Höhe gefunden wurde, wo sie in der Stufe der *Juniperus thurifera* Felsspalten bewohnt.

115. **Jahandiez, E.** Contributions à l'étude de la flore du Maroc. (Mém. Soc. Sc. nat. Maroc III, 1923, 122 pp., pl. I—IX.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 474.

116. **Jahandiez, E.** Une Asclépiadacée cactoide du Maroc: *Caralluma hesperidum.* (Rev. Hortic. 1924, p. 134, mit Farbentaf.)

117. **Joleaud, L.** Le régime des pluies et les zones de végétation de Maroc. (La Nature 1925, Nr. 2692, p. 293—301, mit 1 Textfig.)

118. **Litardière, R. de.** Un *Festuca* nouveau pour l'Algérie: *F. Mairei* St. Y. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 94—95.) — Die bisher nur aus dem Großen Atlas in Marokko bekannte Art wird auch für Ain-Sefra in der Algerischen Sahara angegeben; Verf. weist in diesem Zusammenhang auch noch auf sonstige floristische Beziehungen zwischen dem Ksour-Gebirge und dem Großen Atlas hin.

119. **Litardière, R. de.** Un *Festuca* nouveau du Grand Atlas. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 337—338, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Festuca Yvesii, am nächsten mit *F. rubra* verwandt, im Großen Atlas im Reraya-Gebiet in etwa 3050 m Meereshöhe gesammelt.

120. **Litardière, R.** et **Maire, R.** Contributions à l'étude de la flore du Grand Atlas. (Mém. Soc. Sc. nat. Maroc IV, Nr. 1, 1924, 32 pp.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 474. **N. A.**

121. **Maheu, J.** et **Gillet, A.** Deuxième contribution à l'etude des Lichens du Maroc. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 858 bis 871.) — Vgl. den Bericht über „Flechten".

122. **Maire, R.** Contributions à l'étude de la flore de l'Afrique du Nord. VI. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 118—159.) **N. A.**

Beschreibungen neuer Arten und Varietäten und kritisch-systematische Bemerkungen zu zahlreichen älteren Arten; siehe auch Ref. Nr. 414 unter „Systematik" im Botan. Jahresber. 1923.

123. **Maire, R.** Etudes sur la végétation et la flore du Grand Atlas et du Moyen Atlas Marocains. (Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc VII, 1924, 220 pp., mit 16 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 473—474.

124. **Maire, R.** La végétation alpine du Grand Atlas marocain. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 489—493.) — Während Hooker und Ball das Vorhandensein einer alpinen Flora auf dem Atlas in Abrede stellten, haben die vom Verf. in den Jahren 1921 und 1922 ausgeführten Untersuchungen ergeben, daß eine solche zwar arme, aber wohl charakterisierte Hochgebirgsflora vorhanden ist, deren Bereich auf der Nordseite in einer Höhe von 3000—3150 m beginnt und die in die durch Wälder von *Juniperus thurifera* gekennzeichnete subalpine Stufe ganz allmählich übergeht. Die ausschließlich von krautigen und halbstrauchartigen Pflanzen gebildete Vegetation läßt eine Anzahl von mehr oder weniger scharf umgrenzten Assoziationen unterscheiden, die in erster Linie durch die edaphischen Verhältnisse bedingt sind und zu folgenden Gruppen zusammengefaßt werden: 1. Felstriften, in mittleren Höhen besonders eine von *Alyssum spinosum* sowie einer Anzahl weiterer dorniger oder polsterförmiger Pflanzen gebildete Assoziation, die in Höhen über 3600 m von einer *Avena montana*-Assoziation abgelöst wird, während in tieferen Lagen *Astragalus Ibrahimianus* die Leitpflanze darstellt. 2. Assoziationen auf beweglichem Porphyrschutt, sowohl an Arten wie an Individuen äußerst arm; an trockenen Stellen finden sich Kolonien von *Platycapnos saxicola* und *Linaria lurida*, an feuchteren *Viola Dyris.* 3. Geschlossene alpine Rasenformationen, die trockenen von *Festuca rubra* var. *Yvesiana* und *F. maroccana* dominiert, die feuchteren und humusreicheren („pozzines") von *Nardus stricta* in Gesellschaft von *Carex capillaris, Luzula spicata, Gentiana atlantica* u. a. m. 4. Assoziationen der Bachufer (*Cirsium chrysacanthum*-Ass.). 5. Felsspaltenvegetation: Ass. der *Draba Oreadum*, die bis zu den höchsten Gipfeln (4250 m) emporsteigt und durch einen besonderen Reichtum sowohl der Chamaephyten wie auch der endemischen Komponenten (diese 61% ausmachend) ausgezeichnet ist. Im ganzen stellt sich das biologische Spektrum der alpinen Region des Hohen Atlas folgendermaßen dar: Chamaephyten 22%, Hemikryptophyten 68%, Geophyten 6% und Therophyten 4%; wie in den Alpen zeigt sich im Vergleich zu der subalpinen Stufe eine Zunahme der Chamaephyten und ein starkes Zurücktreten der Therophyten.

125. **Maire, R.** Note sur la flore du Siroua. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 52—53.) — Eine kleine Pflanzenliste aus dem botanisch noch nicht erforschten vulkanischen, 3500 m hohen Siroua-Massiv, das den Großen Atlas mit dem Anti-Atlas verbindet. Die Flora besitzt allergrößte Ähnlichkeit mit der des Großen Atlas, in welchem alle aufgezählten Arten ebenfalls vorkommen; insbesondere gibt es auch hier subalpine Weiden mit *Ormenis scariosa* und *Scorzonera pygmaea* und alpine Triften mit *Astragalus Ibrahimianus* und *Alyssum spinosum.*

126. **Maire, R.** Contributions à l'étude de la flore de l'Afrique du Nord. VII—IX. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XV, 1924, p. 70 bis 92, 95—106, 380—395.) **N. A.**

Teils Beschreibungen neuer Arten und Varietäten, teils systematisch-kritische Bemerkungen zu zahlreichen älteren Arten verschiedener Gattungen.

127. **Mathey-Dupraz, A.** Notes sur la flore du département d'Alger. (Bull. Soc. Neuchâteloise Sc. nat. XLIX, 1925, p. 155—165.)

128. **Miège, E.** Note sur un cotonier marocain. (Annal. Mus. colon. Marseille, 4. sér. II, 1924, 4. fasc., p. 5—28, mit 4 Textfig.) — Die Frage, ob die betreffende *Gossypium*-Form, deren systematische Zugehörigkeit

auch noch nicht völlig geklärt ist, in Marokko einheimisch oder von anderwärts (entweder bereits durch die Araber oder erst später aus dem tropischen Afrika) eingeführt ist, läßt sich zwar nicht mit unbedingter Sicherheit entscheiden, doch hält Verf. das letzte für wahrscheinlicher.

129. **Miège, E.** Sur la présence au Maroc de *Triticum dicoccoides* Schüb. (Bull. Soc. sc. nat. Maroc V, 1925, p. 98—109, mit Taf. XXII—XXV.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 390.

130. **Miège, E.** Les formes marocaines du *Triticum monococcum* L. (Bull. Soc. Sci. nat. Maroc IV, 1924, p. 154—160, mit 4 Textfig.)

131. **Murbeck, Sv.** Species nonnullae novae maroccanae. II. (Bot. Notiser, Lund 1923, p. 59—63.) **N. A.**

Neue Arten von *Verbascum* und *Chrysanthemum* aus der unteren Region des Großen Atlas, sowie von *Anacyclus* aus der Umgebung von Marrakesch bzw. Agadir.

132. **Murbeck, Sv.** Contributions à la connaissance de la flore du Maroc. II. (Lunds Univ. Arsskr., N. F. 2. Avd. XIX, 1923, Nr. 1, 68 pp., mit 7 Tafeln u. 8 Textfig.) **N. A.**

Fortsetzung der systematisch geordneten Aufzählung mit Angabe der Fundorte, sowie zahlreichen Bemerkungen über die Verbreitung und die spezielle Systematik der Formenkreise, von den Geraniaceen bis zu den Compositen.

133. **Nicolas, G.** a) Nouvelles remarques sur le *Mercurialis ambigua* L. b.) A propos du *Mercurialis ambigua* L. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 178—182, 274—275.) — Verf. gelangt zu dem Ergebnis, daß *Mercurialis ambigua* als eine polygame, allermeist in monözischer Form auftretende Art zu betrachten ist, die in ganz Nordafrika von Tunis bis Marokko verbreitet ist.

134. **Novak, F. A.** Monograficka studie o *Dianthus monspessulanus* (L.) s. l. a *Dianthus Broteri* Boiss. et Reut. (Publ. Faculté d. sci. Univ. Charles, Nr. 21, 1924, 49 pp., mit 3 Textfig. u. 1 Karte.) — Von *Dianthus Broteri* kommt in Algier und Marokko, außerdem auch im südlichen Spanien (Granada) die f. *grandiflora* (Boiss.) Gürke vor.

135. **Pau, C.** Plantas del norte de Yebala (Marruecos). (Memorias R. Soc. Espan. Hist. nat. XII, 1924, p. 263.) **N. A.**

Nach einem kurzen Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 225 eine methodisch geordnete Aufzählung der vom Verf. im Frühjahr 1921 in Nord-Marokko gesammelten Pflanzenarten mit hauptsächlich systematisch-kritischen Erörterungen und Beschreibungen neuer Formen.

136. **Pau, C.** *Ulex Vidalis* sp. n. (Bull. Inst. Catal. Hist. nat., 2. ser. V, 1925, p. 123—124.) — Aus Marokko. **N. A.**

137. **Pitard, C. J.** Contribution à l'etude de la végétation du Maroc désertique et du Maroc central. (Mém. Soc. Sci. nat. Maroc VIII, 1924, p. 245—278.) — Über die Arbeit, die unter gleichem Titel im Sonderheft 1921 des Bull. Soc. Bot. France erschienen ist, wurde bereits im Bot. Jahresber. 1922 unter Nr. 115 berichet; siehe ferner auch Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 399—400.

138. **Rehsteiner, V.** Reisebilder aus Tunesien. (Jahrb. d. St. Gallischen Naturwiss. Gesellsch. LIX, 1923, p. 1—42, mit 16 Abb. auf 8 Taf.) — Berichtet über eine unter Leitung von H. Brockmann im Frühjahr 1923

veranstaltete pflanzengeographische Exkursion, doch ist der Inhalt des Mitgeteilten mehr allgemein geographischer und landeskundlicher Natur und geht nur gelegentlich auf die Pflanzenwelt, insbesondere im Hinblick auf ihre Bedeutung für das Landschaftsbild ein.

139. **Romieux, H.** Un voyage botanic au Maroc. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XV, 1923, p. 10—13.) — Berichtet über die im Jahre 1921 von der Société botanique de France in den Monaten März und April veranstaltete botanische Studienreise quer durch Marokko, wobei Verf. nicht nur den allgemeinen Charakter der Vegetation und Flora kennzeichnet, sondern auch eine größere Zahl der beobachteten bemerkenswerteren und selteneren Arten aufführt.

140. **Rübel, E.** Wüstenvegetation in Tunesien. (Die Naturwiss. XII, 1924, p. 861—868, mit 1 Textabb.) — In der einleitenden Besprechung des Klimas wird hervorgehoben, daß in Tunis das Steppenwüstenklima sich bis ans Meer erstreckt und die Ausbildung einer mediterranen Zone daher in Wegfall kommt. Die Vegetation ist dementsprechend mehr oder weniger offen und von xerophilen Anpassungen wie Polsterwuchs, Kleinblättrigkeit, Sukkulenz, starke Beteiligung der Therophyten usw. beherrscht. Die speziellen Vegetationsschilderungen beziehen sich auf die Halfa-Steppe *(Stipa tenacissima* L.) auf kiesig-steinigem Boden, in der der Mangel an Geophyten als besonders auffällig hervorgehoben wird und die auch starke anthropogene Beeinflussung zeigt, ferner auf die Wermut-Steppe *(Artemisia herba-alba)* auf wenig durchlässigem und oft auch etwas salzhaltigem Lehmboden und endlich auf die Steppenwüste bei Metlaui; letztere, in einem Gebiet mit weniger als 20 cm Niederschlagshöhe gelegen und mit einer weniger als 50% des Bodens bedeckenden Vegetation, ist eine ausgesprochene Kieswüste, in der niederliegende Sträucher und Annuelle tonangebend sind; diese werden in einer ausführlichen Pflanzenliste aufgezählt.

141. **Vidal y Lopez, M.** Materiales para la flora marroqui. (Bol. R. Soc. Espan. Hist. nat. XXV, 1925, p. 340.) **N. A.**

Pflanzenfunde aus der Umgegend von Bou Allal.

2. Tripolis und Cyrenaika

Vgl. auch Ref. Nr. 8 (Beauverd).

142. **Cavara, F.** Di alcune piante nuove o rare della Cirenaica. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1923, p. 8—13.) — Als neu für das Gebiet werden folgende Arten aufgeführt: *Carex hispida* W., *Ulmus campestris* L., *Ceratophyllum demersum* L., *Erica multiflora* L., *Lithospermum hispidulum* Sibth. et Sm. (überhaupt neu für den afrikanischen Anteil des Mediterrangebietes), *Antirrhinum majus* L., *Lonicera biflora* Desf. (erreicht in der Cyrenaika ihre Ostgrenze), *Specularia falcata* (Ten.) A. DC., *Francoeuria crispa* (Forsk.) Cass., *Onopordon algeriense* (Munby) Pomel; außerdem werden für eine Anzahl seltenerer Arten neue Fundorte angegeben.

143. **Cavara, F.** e **Grande, L.** Altre piante rare o nuove della Cirenaica. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 100—105.) — Aufzählung einer größeren Zahl von Arten; darunter befinden sich als für ganz Libyen neu z. B. *Equisetum maximum, Andropogon distachyum, Ranunculus Ficaria, Thlaspi perfoliatum, Draba verna, Saxifraga tridactylites, Astragalus trigonus, Reaumuria hirtella, Convolvulus humilis;* neu für die Cyrenaica sind u. a. *Anemone*

coronaria, Vicia narbonensis, Cynomorium coccineum und *Salvia aegyptiaca;* endlich werden als neu für ganz Afrika hervorgehoben *Ranunculus Sprunerianus, Bongardia Chrysogonum, Trigonella caerulescens* und *Cirsium creticum.*

144. **Engler, A.** Ein neuer *Rhamnus* aus Tripolis. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, p. 243.) **N. A.**

145. **Pampanini, R.** Nuovo contributo alla conoscenza della flora della Cirenaica. (Nuov. Giorn. Bot. Ital., n. s. XXXI, 1924, p. 193—233.) **N. A.**

Die Aufzählung enthält Nachweisungen für 402 Arten und Varietäten von Phanerogamen und 15 parasitische Pilze. Neben zahlreichen Arten, die bisher erst von einem einzigen Standort bekannt und teilweise nur einmal von Rohlfs und Taubert gesammelt worden waren, werden als neu für die Cyrenaika die folgenden angegeben: *Bromus alopecuroides, Dactylis glomerata, Phleum tenue* var. *ciliatum, Scleropoa memphitica* f. *pauciflora, Stipa barbata, Vulpia inops* var. *strigosa, Fumaria capreolata* var. *flabellata, Anthyllus maura, Mentha aquatica, Rubia peregrina, Centaurea melitensis, Filago gallica.* Neu für Libyen sind *Silene gallica, Clematis Flammula, Trifolium arvense, T. leucanthum, T. subterraneum, Lavatera unguiculata, Cynoglossum clandestinum, Echium italicum, Convolvulus pentapetaloides, Scrophularia peregrina, Carduus leucographus* und *Francoeuria laciniata.* Neu beschrieben werden außer verschiedenen Varietäten je eine Art von *Lathyrus* und *Picris.*

146. **Pampanini, R.** Un manipolo di piante della Tripolitania e dell'isola di Rodi. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 22—24.) — Für Tripolis werden etwa 12 in älteren Sammlungen vorliegende, aus dem Inneren des Landes stammende Arten angegeben; die meisten derselben sind auch in späterer Zeit noch wieder aufgefunden worden, neu ist *Polygonum nodosum* Pers. var. *lanceolatum* Aschers et Graebn. und ein neuer Fundort von *Malcolmia confusa* Boiss. — Ähnlicher Art sind auch die Mitteilungen über die Flora der Insel Rhodos, die sich auf Sammlungen von Aucher-Eloy, Bourgeau und Forsyth-Major stützen; neu für die Flora der Insel sind hier *Cyperus capitatus* Vand. und *Ononis Natrix* var. *ramosissima* (Desf.) Rchb.

147. **Pampanini, R.** Un manipolo di piante raccolte in Cirenaica dal Dott. H. Scaetta. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 72—76.) **N. A.**

Außer einer neu beschriebenen *Anthemis* sind auch *Lavatera Olbia* (diese überhaupt für die Kolonie Libia), *Ceterach officinarum* und *Vitex agnus-castus* neu für das Gebiet; ferner wurden verschiedene, seit der Expedition von Rohlfs nicht mehr aufgefundene Arten wieder gesammelt Von Interesse sind auch einige Arten (z. B. *Carex divisa, Marrubium Alysson, Alsine procumbens, Francoeuria laciniata* u. a. m.) vom Gebel Abid, dessen Flora bisher noch unbekannt war.

148. **Pampanini, R.** La *Libyella cyrenaica* (Dur. et Barr.) Pamp., nuovo genere di Graminacea, ed un curioso adattamento. (Bull. Soc. Ital. 1925, p. 149—157, mit 4 Textfig.) **N. A.**

Die früher zu *Poa* gestellte Pflanze wurde neuerdings im Inneren von Benghasi wieder aufgefunden. Sie bietet ein treffendes Beispiel für die Mikroflora der Wüstengebiete, die, ohne irgendwelche speziellen xerophytischen Anpassungen, sich durch ihre schnelle Entwicklung und die Kürze ihrer Lebensdauer den ungünstigen Einflüssen des ariden und heißen Klimas entzieht.

Auch die Entwicklung einer hypogäischen weiblichen Blüte an der Basis des Halms ist wohl als eine Anpassung an die Ungunst der Lebensbedingungen zu betrachten.

149. **Trotter, A.** Di alcune Graminacee nuove o critiche della flora Libica. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 58—60.) — Ganz neu für das Gebiet ist *Erianthus Ravennae* (L.) P. B., den Verf. am Ufer eines Wadi östlich von Giosc entdeckte; in neuerer Zeit nicht wieder gesammelt wurde *Danthonia Forskalii* (Vahl) Trin., ein typisches Wüstengras, das vom Verf. im Strandgebiet bei Sidi ben Nur und Gasr Garabuli aufgefunden wurde; endlich wird *Panicum turgidum* Forsk. genannt, das anscheinend im nördlichen Tripolitanien ziemlich häufig ist.

150. **Trotter, A.** Sulla presenza di *Draba (Erophila) verna* L. in Tripolitania. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 112—113.) — Vom Verf. im Gebiet von Gharian gefunden, neu für ganz Libia und zugleich mit 32° n. Br. der südlichste Fundort der Art. Verf. weist auch darauf hin, daß diese ökologisch sich vorzüglich in die Flora des Gebietes einfügt, da diese auch sonst reich an an und für sich oder nur unter den gegebenen Existenzverhältnissen zwergwüchsigen Pflanzen ist.

150a. **Trotter, A.** *Marsilia aegyptiaca* Wild. nuovo inquilino della flora libica. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 132—134.) — Siehe „Farne“.

3. Ägypten

151. **Fox, H. M.** The biology of the Suez Canal. (Nature CXV, 1925, p. 262.)

152. **Ribstein, W.** Zur Kenntnis der im alten Ägypten verwendeten Hölzer. (Botan. Archiv IX, 1925, p. 194—209). — Die auf anatomischen Untersuchungen beruhenden Bestimmungen einer Anzahl von Hölzern sind auch pflanzengeographisch von einem gewissen Interesse; Näheres vgl. unter „Morphologie der Gewebe“.

c) Westasien

(Kleinasien, Kaukasusländer und Armenien, Syrien und Palästina, Persien und Mesopotamien.)

1. Kaukasusländer, Armenien und Kleinasien

Vgl. auch Ref. Nr. 146 (Pampanini).

153. **Bornmüller, J.** Zur Gattung *Centaurea* der mazedonischen und kleinasiatischen Flora. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 99—104.) **N. A.**

Von den neu beschriebenen Arten stammt die eine vom Berge Ida in der Troas.

154. **Busch, N. A.** Pflanzengeographische Skizze von Rußland. Ia. Kaukasus. (Die natürl. produkt. Kräfte Rußlands V, Teil 1, herausgeg v. d. Russ. Akad. d. Wiss. Petrograd, 1923, 23 pp. Russ.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 236.

155. **Dobrinine, B.** Les régions naturelles et la végétation du Dagestan. (Moskau, Soc. des Amis d. Sc. Nat., d'Anthrop. et d'Ethnogr. 1925, 41 pp.)

156. **Fedtschenko, B.** Locus classicus per l' *Astragalus brachyceras* Led. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 175—176.) — Das Originalexemplar der Art stammt aus der Gegend von Derbent in Daghestan, die Angabe für Astrachan ist irrig.

157. **Fleischmann, H.** Neue *Ophrys*-Arten aus Asien, gesammelt von J. Bornmüller und Th. Strauß. (Annal. Naturhist. Mus. Wien XXXVI, 1923, p. 7—14.) **N. A.**

Arten aus Phrygien, Persien und Palästina.

158. **Frangos, G.** Exotic trees now existing in Cyprus. (Cyprus Agric. Journ. XVIII, 1923, p. 85—89.)

159. **Großheim, A.** A new variety of wild mountain rye in Transcaucasia. (Bull. appl. Bot. XIII, Nr. 2, Petrograd 1923, p. 461—482. Russisch mit engl. Zusfassg.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 366, und in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, Lit.-Ber. p. 15.

160. **Großheim, A. et Schischkin, B.** Schedae ad Herbarium „Plantae orientales exsiccatae". Nr. 1—200. Tiflis 1924, 52 pp. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 50.

161. **Großheim, A. A.** Essai d'une division de la Transcaucasie en provinces floristiques. (Zeitschr. Russ. Bot. Gesellsch. IX, 1924, ersch. 1925, p. 83—100. Russisch mit französ. Res.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 310 und in Engl. Bot. Jahrb. LXI, 1923, Lit.-Ber. p. 97.

162. **Großheim, A.** Some new notions about alfalfa of Caucasus. (Scientif. Pap. appl. Sect. Tiflis Bot. Gard. IV, 1925, p. 148.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 53.

163. **Großheim, A., Sosnowsky, D. und Schischkin, B.** Flora von Tiflis. I. Teil. (Trav. Mus. de Georgie III, Tiflis 1925, 211 pp., mit 87 Fig. Russisch.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 272.

164. **Großheim, A.** *Gramineae* caucasicae novae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 17—21.) **N. A.**

165. **Großheim, A. A.** Les types de la végétation du Daghestan du nord (calcaire). (Tiflis 1925, gr. 8°, 68 pp., mit 2 Taf. u. 1 Textabb.) **N. A.**

Die Arbeit ist in russischer Sprache geschrieben; aus der zum Schluß gegebenen französischen Zusammenfassung ergibt sich folgende Gliederung der Vegetationstypen:

I. Vegetationsformationen auf Kalk.

1. Mittlere montane Kalkzone (700—1800 m). Auf den Nordhängen finden sich teils gemischte Wälder entwickelt, teils solche von Kiefern oder Birken; die Analyse der Waldvegetation ergibt einen engen Zusammenhang mit der der Hauptkette des Kaukasus. Die Nichtwaldformationen haben sich der Mehrzahl nach auf dem Boden niedergeschlagener Wälder entwickelt. Außerdem finden sich als ursprünglich Gebüsche auf beweglichen Schutthalden und subalpine Wiesen; unter letzteren wird besonders ein *Stipa*-Typus hervorgehoben, der indessen nicht mit den südrussischen Steppen in Parallele gestellt werden kann. Auf den Südhängen entwickeln sich keine Wälder, sondern es finden sich teils Gebüsche, denen sich kalkliebende Xerophyten beigesellen, teils offene Bestände von krautigen Xerophyten, letztere

wahrscheinlich einer überstarken Weidenutzung ihre Entstehung verdankend.

2. Obere montane Zone (1800—2500 m). Die Exposition bedingt in dieser Höhenlage keine Unterschiede der Vegetation mehr, sondern diese erweist sich nur von der Bodengestaltung abhängig. An Felsen dominieren Polsterpflanzen, auf Schutthalden findet sich eine aus seltenen und endemischen Formen bestehende Pflanzendecke entwickelt, während die geschlossenen Formationen minder steil geneigter Hänge an die alpinen Wiesen des mittleren und westlichen Europas erinnern, jedoch durch die Nutzung als Weide stark verändert sind.

II. Vegetationsformationen auf nicht von Kalk gebildetem Boden. Es handelt sich nur um zerstreute und unbedeutende Flecke innerhalb der Kalkvegetation; sie sind in der mittleren montanen Zone sowohl durch das Fehlen einer Anzahl von kalkliebenden Arten wie auch durch das massenhafte Erscheinen von *Andropogon Ischaemum* gekennzeichnet, während es in der oberen montanen Zone kaum einen Unterschied gegenüber dem Kalkboden gibt.

Von den beschriebenen Vegetationstypen haben die Vegetation der Nordhänge und die geschlossenen Formationen der oberen Stufe einerseits, die der Südhänge und die diskontinuierliche Vegetation der oberen Bergstufe anderseits viele gemeinsame Züge. Die Florenanalyse ergibt Beziehungen zwischen der Flora der Bergregion von Daghestan und derjenigen des südlichen Transkaukasien sowie Persiens und Kleinasiens. Die Xerophyten der Südhänge und der diskontinuierlichen Formationen der oberen Stufe dürften dementsprechend aus Kleinasien eingewandert sein und infolge ihrer Isolierung den Reichtum an endemischen Formen aus sich haben hervorgehen lassen, durch den sich das bergige Daghestan auszeichnet.

166. **Iljin, M. M.** *Echinopes*, novi vel minus cogniti. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 97—109.) **N. A.**

Arten aus dem Kaukasus und Transkaukasien, sowie aus Buchara, der Mongolei und Japan.

167. **Juzepczuk, S.** Annotationes de *Euphrasiis nonnullis* florae Rossiae. I. De *Euphrasia minima* auct. fl. Cauc. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 57—61. Russisch mit latein. Diagnose.) **N. A.**

167a. **Juzepczuk, S.** Beiträge zur Kenntnis der Brombeeren des Kaukasus. (Bull. appl. Bot. Petrograd XIV, Nr. 3, 1924—1925, p. 139 bis 169. Russisch mit dtsch. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 208.

168. **Krause, K.** Waldverwüstung im Orient. (Die Naturwiss. XIII, 1925, p. 834—836.) — Hauptsächlich nähere Angaben über Kleinasien und Cypern, mit Hinweisen auch auf die ungünstigen wirtschaftlichen Folgen der Waldverwüstung.

169. **Lacaita, C. C.** Notes on some oriental *Onosmas*. (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 280—283.) **N. A.**

Siehe Systematik, Ref. Nr. 1634a im Botan. Jahresber. 1923.

170. **Läuterer, B.** Etwas vom Kaukasus. (Mitt. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 347—348.) — Dendrologische Beobachtungen aus dem Hafenstädtchen Poti und seiner Umgebung.

171. **Maleev, W.** Key and description of pines widely growing and cultivated on the Caucasian coast of the

Blacksea. (Bull. appl. Bot. Petrograd XIV, Nr. 4, 1924/25, p. 247—274. Russisch mit engl. Zusfassg.)

172. **Mattfeld, J.** Zur Kenntnis der Formenkreise der europäischen und kleinasiatischen Tannen. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 229—246.) **N. A.**

Für das hier behandelte Gebiet kommt nur die im Bithynischen Olymp und in Paphlagonien heimische *Abies Bornmülleriana* Mattf. n. sp. in Betracht; die *A. equi trojani* Aschers. et Sint. vom Ida repräsentiert daneben ebenfalls eine selbständige Art. — Im übrigen vgl. unter „Systematik" Ref. Nr. 644 u. 645 und „Pflanzengeographie von Europa".

173. **Novopokrovsky, I. W.** Die Vegetation des Nordkaukasischen Gebiets. (Material. persp. Plan. z. Erneuerung u. Entwickl. d. Landwirtsch. im Nordkaukas. Geb. Rostow 1925, 27 pp., mit 1 Karte. Russ.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 181—182.

174. **Nyarady, E. J.** *Triplopetalum* genus novum e familia *Cruciferarum*. (Ungar. Bot. Blätter XXIV, 1925, p. 97—106, mit 1 Taf. u. 1 Textabb.) **N. A.**

Eine neue Gattung und Art vom Ulu Dagh bei Renkiö in Anatolien.

175. **Pampanini, R.** L'esplorazione botanica dell'isola di Rodi dal 1761 al 1922. (L'Universo IV, 1923, 29 pp., mit 1 Karte u. 1 Taf.) — Gibt in erster Linie eine Übersicht über die Geschichte der botanischen Erforschung der Insel und des Anteils, den die verschiedenen in Betracht kommenden Autoren daran haben; den Gesamtflorenbestand gibt Verf. mit 629 Arten von Gefäßpflanzen an, worunter sich 9 endemische Arten und Varietäten befinden.

176. **Pampanini, R.** Contributo alla conoscenza della flora dell'isola di Rodi. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 140—146.) — Im Mai und Juni vom Verf. auf der Insel gesammelte Arten, insgesamt 91, werden, nach den Fundplätzen geordnet, aufgezählt. Als neu für die Flora von Rhodos werden die folgenden bezeichnet: *Bromus fasciculatus*, *Melilotus indica*, *Linum strictum*, *Euphorbia exigua*, *Helianthemum lavandulaefolium*, *Convolvulus cantabrica*, *Lamium amplexicaule*, *Antirrhinum Orontium*, *Plantago lagopus* f. *eriostachya*, *Rubia peregrina*, *Centranthus Calcitrapa*, *Evax exigua*, *Hedypnois polymorpha* var. *gracilis* und *Scorzonera crocifolia;* ferner wurden verschiedene Arten zum ersten Male seit der italienischen Okkupation der Insel wieder aufgefunden.

177. **Pilger, R.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Plantago*. VI. *Plantago gentianoides* Sibth. et Sm. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 97 bis 102.) **N. A.**

Mit Ausnahme der vom Bithynischen Olymp bis zu den Transsylvanischen Alpen reichenden var. *eugentianoides* sind die übrigen weiter östlich (Persien, Afghanistan, Turkestan) beheimatet.

178. **Reilly, B. J.** The flora of Cyprus. (Cyprus Agric. Journ. XX, 1925, p. 86—88.)

179. **Schischkin, B.** Sur les plantes nouvelles, rares, ou critiques de la Caucasie. (Monit. Jard. Bot. Tiflis 1925, 24 pp., mit 4 Textfig.) — Kurzer Bericht im Botan. Ctrbl., N. F. VIII, p. 50, **N. A.**

180. **Sedelmeyer, Olga.** Beiträge zur Kenntnis der Vegetation des Gilli-Sees. (Moniteur Jard. Bot. Tiflis 1925, 28 pp., mit 1 Karte.

Russisch mit dtsch. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 249, und in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 68.

181. **Siehe, W.** Bemerkenswerte Einzelbäume bei Mersina, Kleinasien. (Mitt. D. Dendrol. Ges. **33**, 1923, p. 229, mit Taf. 6 B.) — Über *Taxus baccata, Platanus orientalis* und *Populus nigra.*

182. **Siehe, W.** Bäume und holzartige Gewächse Ciliciens nebst Angabe der Höhenlagen, in welchen sie vorkommen. (Mitt. D. Dendrol. Ges., 1924, p. 187—194.) — Tabellarische Zusammenstellung; in der Besprechung wird besonders auf das Auftreten nördlicher Arten im Amanusgebirge hingewiesen.

183. **Sosnowsky, D.** Über einige neue und kritische Arten der kaukasischen Flora. (Monit. Jard. Bot. Tiflis, n. s. I, 1923, p. 73 bis 82.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V., p. 378. **N. A.**

184. **Theel, J.** Über die Vegetation des Bithynischen Olymp. (Verh. Bot. Ver. Brandenburg LXVI, 1924, p. 30—40.) — Der an der Nordwestecke Kleinasiens gelegene Berg, der zwar schon mehrfach von Botanikern besucht worden ist, über dessen Vegetation und Flora indessen noch kein ausführlicher Bericht vorliegt, wurde vom Verf. im Juli 1910 bestiegen. Am Fuße, anschließend an die Kulturen, trifft man eine unbedeutende Macchia und daran anschließend ein Gebüsch, in dem zuerst die Eiche, dann *Castanea* vorherrscht und in dem sich Angehörige der Hügelregion mit montanen Gewächsen begegnen. Über 800 m werden *Fagus* und *Pinus Laricio* häufiger; die Flora ist ausgeprägt xeromorph, trotzdem allem Anschein nach genügend Feuchtigkeit vorhanden ist. Von 1000 bis etwa 1500—1600 m herrscht Wald von *Abies Apollinis;* die Flora macht im ganzen einen mitteleuropäischen Eindruck. Das ganze Gipfelplateau ist von Knieholz *(Juniperus nana)* bedeckt, zwischen dessen Büschen und auf kleinen Lichtungen zahlreiche Gräser und Stauden wachsen; die Umgebung einer bei 1800 m gelegenen Farm zeigte eine Lägerflora (u. a. auch *Rumex alpinus und Verbascum olympicum*). Die beiden gerundeten Gipfel erheben sich bis 2530 m und tragen eine Vegetation von alpinem Habitus *(Festuca punctoria, Pedicularis Sibthorpii, Achillea oxyloba, Centaurea cana, Gentiana verna, Astragalus*-Arten usw.); auch hier ist das xeromorphe Gepräge der Flora auffallend. Verglichen mit den Alpen zeigt die Zusammensetzung der Flora nur eine schwache Vertretung der großen Gattungen alpiner Oreophyten, dagegen eine große Zahl von Pflanzen, deren nächste Verwandte im mediterranen Gebiet häufig sind. Relikte sind in der Flora nicht vorhanden, sondern nur einige progressive Endemismen.

185. **Troitzky, N.** Zur Flora des Central-Transkaukasiens. (Monit. Jard. Bot. Tiflis, n. s. III, 1923, p. 83—105.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V., p. 378.

186. **Troitzky, N.** The nearest problems of the study of prairies in Transcaucasia. (Bull. Polytechn. Inst. Tiflis I, 1924, p. 1—19.)

187. **Utkin, L.** Über den Arzneibaldrian, *Valeriana officinalis* L., im Kaukasus. (Scientif. Pap. appl. Sect. Tiflis Bot. Gard. III, 1924, p 55 bis 64.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V., p. 375.

188. **Voronov, G. (Woronow).** Material for the knowledge of the wild pears (*Pyrus* s. str.) in the Caucasus. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 3, Leningrad 1925, p. 73—90. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 208.

189. **Voronov, G. (Woronow).** Wild growing progenitors of the fruit trees and bushes in the Caucasus and in Western Asia. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 3, Leningrad 1925, p. 44—72.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 208.

190. **Wolf, E.** Eine neue Flatterrüster. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 289—290.) **N. A.**

Ulmus simplicidens aus dem Kaukasus.

191. **Wolff, H.** *Umbelliferae* novae Asiae minoris I. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 67—69.) **N. A.**

Aus Cypern, der Troas und Transkaspien.

192. **Wolff, H.** *Stefanoffia*, eine neue Umbelliferen-Gattung der Balkanhalbinsel und aus Kleinasien. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 281—282.) **N. A.**

Die neu aufgestellte Gattung (vgl. auch „Systematik", Ref. Nr. 4151) findet sich in Lydien am Fuße des Tmolus.

193. **Wolff, H.** *Umbelliferae* novae Asiae minoris. II. (Fedde, Rep. XXI, 1925, 110—111.) **N. A.**

Eine neue *Ferulago*-Art von der Insel Samos.

194. **Woronow, G.** Diagnoses plantarum novarum praesertim e sectione caucasica Horti Tifliensis. (Notulae system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 61—63.) **N. A.**

195. **Woronow, G.** *Liliacearum* novarum par. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 87—88.) **N. A.**

Je eine *Scilla* und *Hyacinthella* von „Ponti Lazici promunturium orientale".

196. **Zhukovsky, P.** *Triticum dicoccum* Schrank *dicoccoides* Körn. in Georgia. (Scientif. Pap. appl. Sect. Tiflis Bot. Gard. III, 1924, p. 1—3, mit 4 Textfig.) — Bericht im Bot Ctrbl., N. F. V., p. 373. **N. A.**

197. **Zhukovsky, P.** *Triticum monococcum aegilopodioides* Aschers. et Graebn. et *Triticum monococcum cereale* Aschers. et Graebn. in Georgia. (Sc. Pap. appl. Sect. Tiflis Bot. Gard. III, 1924, p. 4—7.)

198. **Zinserling, G.** Über *Sorbus scandica* Auct. fl. cauc. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 138—143. Russisch mit latein. Diagnosen.) **N. A.**

199. **Zinserling, G.** Über die Gattung *Cotoneaster* Med. in der Flora des Kaukasus und der Krim. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIII, 1924, p. 12—19. Russisch mit dtsch. Zusfassg.)

2. Syrien und Palästina

Vgl. auch Ref. Nr. 157 (Fleischmann).

200. **Assad-Younès.** Les Cèdres du Liban. (Bull. Soc. dendrol. France LIV, 1925, p. 39.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 949 weist Verf. darauf hin, daß das Vorkommen von *Cedrus Libani* sich keineswegs auf den etwa 400 Bäume enthaltenden Hain beschränkt, welcher von den Reisenden besucht zu werden pflegt, sondern daß eine Anzahl wesentlich reicherer Standorte (darunter ein etwa 15 km südlich von dem klassischen Standort gelegener, der auf einer Fläche von 200 ha mehr als 70 000 Bäume aufweist) vorhanden sind, an denen auch eine natürliche Verjüngung durch Samen stattfindet..

201. **Löw, I.** Die Flora der Juden. Bd. II. *(Iridaceae-Papilionaceae)* und III *(Pedaliaceae-Zygophyllaceae).* Veröffentl. d. Alex. Kohut Memorial Foundation, Wien 1924, 532 u. 522 pp. — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. V., p. 47 und VI, p. 185—186.

202. **Monnet, L.** Les forêts en Syrie et au Liban. (La Géograph. XL, 1923, p. 453—459.)

Persien und Mesopotamien

Vgl. auch Ref. Nr. 157 (Fleischmann).

203. **Bornmüller, J.** Zwei unbeschriebene *Onobrychis*-Arten aus der Flora Süd-Persiens und Assyriens. (Fedde, Rep. XX, p, 74—76.) **N. A.**

204. **Bornmüller, J.** und **Schwarz, O.** Eine unbeschriebene *Cuscuta* in Thüringen. (Fedde, Rep. XXVI, 1924, p. 56—58). **N. A.**

Enthält ferner auch eine neue Varietät der *C. Kotschyana* aus Westpersien.

205. **Bornmüller, J.** Über eine neue *Jurinea (J. Hyrcana* Bornm,) aus dem nordöstlichen Persien. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 463—465.) **N. A.**

206. **Bornmüller, J.** *Stachys inanis* Hauskn. et Bornm., eine neue Art der *Recta*-Gruppe aus Mesopotamien. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 187—189.) **N. A.**

207. **Czerniakowska, E.** *Orchis adenocheilae* E. Cerniak. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 173—174.) **N. A.**

Aus dem nordöstlichen Persien.

208. **Czerniakowska, E.** Florae iranicae species novae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 34—37.) **N. A.**

209. **Großheim, A.** Beiträge zur Kenntnis der Pflanzenformationen von NW.-Persien. (Journ. Soc. Bot. Russie X, 1925, p. 251—278.) — Referat in Engl. Bot. Jahrb. LXI, 1927, Lit.-Ber. p. 38.

210. **Handel-Mazzetti, H,** Beiträge zur Kenntnis der orientalischen Flora. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXXII, 1923, p. 31—35.) — Arten aus Persien, Provinz Khorassan. **N. A.**

211. **Nabelek, F.** Iter Turcio-Persicum Pars I. Plantarum collectarum enumeratio. (Publicat. Faculté sci. Univ. Masaryk, 1923, Nr. 35, Brno [Brünn] 1923, 144 pp., mit 16 Tafeln u. 13 Textfig.) **N. A.**

Die vom Verf. in der Zeit vom März 1909 bis Oktober 1910 unternommene Reise führte ihn zunächst nach Palästina, von da über Damaskus und Aleppo nach Bagdad, von wo aus im Winter und beginnenden Frühjahr ein Abstecher durch Nieder-Mesopotamien bis zum Persischen Golf gemacht wurde, dann von Bagdad über Mossul nach den Gebirgen von Kurdistan, endlich über den Armenischen Taurus nach Wan und von hier zurück nach Aleppo. Infolge ungünstiger Umstände hat sich die Bearbeitung des vom Verf. gesammelten etwa 5000 Nummern zählenden Materials lange hingezogen, so daß er jetzt erst mit der Publikation der Ergebnisse zu beginnen in der Lage ist, und zwar zunächst mit der Aufzählung der gesammelten Pflanzen, welche im vorliegenden Heft von den Ranunculaceen bis zu den Dipsacaceen reicht. Für sämtliche Arten werden die Fundortsangaben verzeichnet, vielfach unter Hinzufügung systematisch-kritischer Bemerkungen und von Diagnosen neuer Arten, Varietäten usw.

212. **Nabelek, F.** Le désert et le steppe en Mésopotamie. (Bull. du I[er] Congr. des Botanistes Tchécoslovaques à Prague, 1923, p. 20—23.) — Als charakteristisch für die Wüste ist nicht die Quantität des Pflanzenwuchses oder ein bestimmter Grad von Bodenbedeckung anzusehen, denn nach einem Regen kann sich der Wüstenboden mit einem ziemlich dichten, wenn auch vergänglichen Vegetationsteppich bedecken; bezeichnend ist vielmehr die Vegetation als solche, für Mesopotamien z. B. Arten wie *Rumex vesicarius, Bassia eriophora, Pteranthus dichotomus, Schimpera arabica* u. a. m. Das Klima der Steppe, deren Vegetation das ganze Jahr über sichtbar bleibt, ist gekennzeichnet durch zwar auf eine kurze Periode beschränkte, aber doch im Vergleich zur Wüste reichlichere Niederschläge, die aber zum Aufkommen von Baumwuchs nicht ausreichen. Kleine Wälder *(Populus euphratica, Salix dacmophila,* Arten von *Tamarix*) finden sich nur längs der Flußläufe, sind also edaphisch bedingt wie die Galeriewälder der Savannen.

213. **Nabelek, F.** Iter Turcico-Persicum. Pars II. Plantarum collectarum enumeratio *(Compositae).* (Publ. Facult. Sci. Univ. Masaryk Nr. 52, 1925, 58 pp., mit 12 Tafeln u. 6 Textfig.) **N. A.**

Als Fortsetzung des ersten, in Heft 35 der gleichen Publikationsreihe erschienenen Berichtes folgt hier die Aufzählung der vom Verf. gesammelten Compositen, wieder mit Beschreibungen einer Anzahl von neuen Arten und Varietäten, sowie vielfachen Bemerkungen systematischen Inhalts außer den Verbreitungs- und Fundortsangaben. Die beigegebenen Tafeln bringen meist Habitusbilder der neu beschriebenen Formen zur Darstellung; auf Taf. XII finden wir außerdem folgende Vegetationsbilder vereinigt: 1. *Echinops viscosus* DC. in Steppen bei Mossul; 2. *Scorzonera intricata* Boiss. var. *petraea* Nk. zusammen mit *Retama Retam* (Forsk.) Webb und *Juniperus phoenicea* L. (Arabia petraea in ruinis Petrae, Wadi Musa); 3. *Centaurea iberica* Trev. in Steppen bei Mossul; 4. *Cousinia stenocephala* Boiss., *Pimpinella Kotschyana* Boiss. und *Centaurea schizophylla* Nk. in Mesopotamien zwischen Altunköpri und Eer Erbil.

214. **Thellung, A.** Über die Heimat des Liebstöckels *(Levisticum officinale* Koch.). (Verh. Naturf. Ges. Basel XXXV, 1923, p. 27—33.) — Vgl. „Allgemeine Pflanzengeographie" im Botan. Jahresber. 1926, Ref. Nr. 1305.

IV. Sibirien

(Subarktisches Asien und asiatischer Anteil des eurasiatischen Waldgebietes, auch Allgemeines für ganz Russisch-Asien.)

215. **Arsenjew, W. K.** In der Wildnis Ostsibiriens. Forschungsreisen im Ussurigebiet. Berlin, Verlag von A. Scherl, 2 Bde., 444 u. 364 pp., mit 155 Abb., 4 Gebirgsprofilen, 2 farb. Karten. — Besprechung im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 433—434, sowie in Engl. Bot. Jahrb. LX, Lit.-Ber. p. 59.

216. **Basilewskaja, N.** Generis *Oxytropis* DC. et *Astragalus* L. species Eneisseiensae novae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 69—72.)

Von Minussinsk am Oberlauf des Jenissei.

217. **Busch, N.** Generis *Clausiae* Korn.-Trotzky species nova ex Oriente extremo. (Notul system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 184—186.) — Aus dem südlichen Ussuri-Gebiet. **N. A.**

218. **Dwsjannikow, W. F.** Die Laubhölzer. Hilfsbuch für Schüler und Forstleute. Wladiwostok 1925, 300 pp., mit 74 Textfig. (Russ.).

219. **Erdtman, G.** et **Hultén, E.** Observations sur quelques tourbières kamtchatiques. (Geolog. Fören. Stockholm ,Förhandl. XLVI, 1924, p. 279—283, mit 2 Textfig.) — Das erste der beiden beschriebenen Torfmoore befindet sich an der Westküste von Kamtschatka in einer Höhenlage von ungefähr 250 m nördlich von Petropawlowsk. Es wird von einem *Alnus hirsuta*-Bestand umgeben, während der Hauptteil von einer *Myrica tomentosa*-Assoziation bedeckt wird; in letzterer finden sich Sphagnen, jedoch nur in ganz untergeordneten Mengenverhältnissen, während von begleitenden Phanerogamen u. a. *Andromeda polifolia*, *Drosera rotundifolia*, *Potentilla fruticosa*, *Rubus arcticus*, *Viola blanda*, *Lobelia sessilifolia* und *Vaccinium oxycoccos* genannt werden; in den die ebene Fläche hier und da unterbrechenden Vertiefungen wachsen *Drosera longifolia* und *Utricularia intermedia*. Das Moor wird von einem ziemlich lichten *Betula Ermani*-Wald umgeben, in welchem auch Gebüsche von *Pinus pumila* vorkommen. Die Gliederung der Höhenstufen in jener Gegend gestaltet sich so, daß die alpine Vegetation bis ungefähr 1000 m zurückweicht; darunter findet sich zunächst eine Stufe mit *Alnus Maximowiczii*, dann bei etwa 350 m eine solche von *Pinus pumila* und auf diese folgend die Birkenwaldstufe. Die pollenanalytische Untersuchung ergab eine Frequenzzunahme des *Alnus*- und eine Abnahme des *Betula*-Pollens gegen den Grund des Moores hin; *Pinus*-Pollen ist nur in den obersten Schichten in geringem Maße vertreten, so daß es scheint, als ob *Pinus pumila* gegenwärtig im Begriff wäre, ihre Verbreitung nach unten hin auszudehnen. Irgendwelche Spuren von arktischen Arten wurden auch am Grunde des Moores nicht angetroffen; auch die absolute Frequenz des Waldbaumpollens zeigt keine Verminderung, die auf einen tundraähnlichen Zustand bei Beginn der Moorbildung schließen lassen würde. — In einem zweiten Moor, das unmittelbar an der Westküste bei 52° 40′ gelegen ist, fand sich eine an *Rubus chamaemorus* und *Carex* reiche *Empetrum*-Assoziation, welche Sphagnen in wechselnder Menge enthielt; von Begleitpflanzen werden u. a. *Andromeda polifolia*, *Chamaedaphne calyculata*, *Ledum palustre* var. *decumbens*, *Vaccinium uliginosum*, *Pinguicula villosa* u. a. m. angeführt. Die klimatischen Bedingungen sind hier dadurch besonders ungünstig, daß die vorherrschenden Südwestwinde dem Moor im Winter nur wenig Schnee zukommen lassen. Im östlichen Teile des Moores finden sich niedrige *Pinus pumila*-Heiden und inselartige Vorkommnisse von *Betula Ermani*, die noch weiter nach Osten zu in die ausgedehnten Birken- und Erlenwälder übergehen. Diese küstennahen Moore scheinen ziemlich jung zu sein und verdanken ihre Entstehung wenigstens teilweise der Verlandung von Lagunen.

220. **Fedtschenko, B. A.** *Polygonatum verticillatum* auctorum florae Sibiriae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 147—148.) — Die Art ist, wie Verf. zeigt, aus der Flora Sibiriens zu streichen.

220a. **Fedtschenko, B. A.** und **Nekrassowa, W. L.** Botanisch-geographisches Sammelbuch. (Die Vegetation der Un. d. Soz. Sowj. Republiken.) Leningrad 1925, 232 pp., mit 25 Textabb. — Berücksichtigt nach dem Ref. im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 176 auch das außereuropäische Rußland.

221. **Grönblad, R.** Einige Desmidiaceen aus Sibirien. (Soc. Scient. Fenn. Commentat. Biolog. I, Nr. 8, 1924, 9 pp., mit 6 Textfig.) — Siehe „Algen“.

222. **Komarow, V. L.** Plantae austro-ussurienses (Lacus Chanka-Wladiwostok-Sinus S'ti Vladimir). (Acta Horti Petropol. XXXIX, 1923, p. 1—128.) — Bericht in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, Lit.-Ber. p. 17, und im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 187.

223. **Komarov, V. L.** De *Gymnospermis* nonnullis asiaticis. (Notulae system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 177—181, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Eine Art von *Picea* von den Bergen südlich des Kukunor, die neue Gattung *Microbiota (Cupressioideae-Thujopseae)* vom Flusse Sutschan bei Wladiwostok und *Juniperus* vom Kuenlun.

224. **Komarov, V. L.** *Poa* generis species in Kamtschatka peninsula crescentes. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 145—150.) **N. A.**

225. **Komarov, V. L.** und **Klobukowa-Alissowa, E. N.** Kleines Bestimmungsbuch der Pflanzen des fernöstlichen Gebiets. Herausgeg. v. d. Süd-Ussurisch. Abteil. d. Geograph. Gesellsch. Wladiwostok 1925, VII u. 516 pp. (Russisch).

226. **Krascheninnikov, H.** et **Iljin, M. M.** *Aster (Rhinactina) Novopokrovskyi.* (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 172—173.) **N. A.**

Aus dem Jenissei-Gebiet in Sibirien.

227. **Krassowsky, P. N.** Sur le procès de la formation des marais dans le pays de Baraba (Sibérie occidentale). (Bull. Inst. recherch. biol. Univ. Perm IV, 1925, p. 201—220. Russisch mit französ. Res.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 472.

228. **Kudo, Y.** A contribution to our knowledge of the flora of northern Saghalien. (Journ. Coll. Agric. Hokkaido Imp. Univ. Sapporo XII, 1923, p. 1—68, mit 12 Tafeln.) — Siehe Engl. Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 76—78.

228a. **Kudo, Y.** Report on the vegetation of northern Saghalien. (Published by the Military Administration of the Saghalien Expeditionary Force of Japan. Alexandrowsk, Saghalien, 1923, 295 pp., mit 17 Textfig. u. 1 Tafel. Japanisch.)

229. **Okada, Y.** On the so-called tundra-formation of North Saghalien. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 76—83, mit 3 Textfig.) — Bericht im Botan. Ctrbl., N. F. V, p. 47.

230. **Petrowa-Trefilova, L.** Die Vegetation der Alkaliböden und Salzböden der Barabasteppe. (Bull. Inst. Rech. biol. Univ. Perm III, 1925, p. 299—313. Russisch mit dtsch. Zusfassg.)

231. **Pissarev, V. E.** Early wheats in Siberia. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 1, 1925, p. 110—135. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 206.

232. **Pohle, R.** *Drabae* asiaticae. (Systematik und Geographie nord- und mittelasiatischer Draben.) (Fedde, Rep. Beih. XXXII, 1925, 225 pp.) **N. A.**

Über den pflanzengeographischen Teil der Arbeit vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie“ Ref. Nr. 1098 im Botan. Jahresber. 1926, sowie im übrigen auch Ref. Nr. 2478 unter „Systematik“.

233. **Prodan, J.** Contributiuni la flora Siberiei. (Bul. Inform. al Grad. Bot. si al Muz. Bot. dela Univ. din Cluj. V, 1925, p. 42—45.) **N. A.**

Eine Aufzählung westsibirischer Pflanzen, die noch weiter fortgesetzt werden soll.

234. **Reverdatto, V. W.** Die Wiesenvegetation des Flusses Tomj in den Kreisen Kusnetzk und Stscheglowsk. (Iswest. Tomsk. Univ. LXXIV, 1924, p. 153—199. Russisch.) — Bericht im Bot Ctrbl., N. F. VIII, p. 271.

235. **Reverdatto, V. W.** Die Vegetationszonen der Abakansteppe. (Iswest. Tomsk Univ. LXXV, 1925, 23 pp. Russisch.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 272.

236. **Roshevitz, R.** Spezies novae graminum ex Sibiria et Oriente extremo. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 150—152.) **N. A.**

237. **Saposhnikow, W. W.** Reise an den Fluß Tschaja im Sommer 1922. (Iswest. Tomsk Gosud. Univ. LXXV, 1925, 25 pp. Russisch.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 370.

238. **Schipczinsky, N.** Generis *Trollii* species novae et restituendae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 9—15.) **N. A.**

5 neue Arten aus Yünnan, Szechuan, Kansu, Tibet, der Tschuktscheninsel und Westsibirien.

239. **Schultz, A.** Sibirien, eine Landeskunde. Breslau, F. Hirt, 1923, 8°, 212 u. 34 pp., 17 Karten u. 36 Bilder. — Geht nach einer ausführlichen Besprechung in Geograph. Zeitschr. XXX (1924), p. 120—128 in dem landschaftlichen Überblick, der Klima, Boden usw. behandelt, auch auf die Tier- und Pflanzenwelt ein.

240. **Tanfiljew, G. J.** Natürliche Wiesen in Rußland. (Veröffentlich. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschrift Carl Schröter], 1925, p. 278—294.) — Enthält auch zahlreiche Beobachtungen aus Sibirien; Näheres vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 960 im Botan. Jahresber 1926.

241. **Turkevicz, S. J.** *Primulaceae* Pars I. *Primula* L. (Flora Rossiae asiaticae II, fasc. 1, 1924, 40 pp.) — Bericht in Engl. Bot. Jahrb. LIX, H. 4 (1924), Lit.-Ber. p. 101.

242. **Wolf, E.** *Sambucus racemosa* L. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 33, 1923, p. 24—31, mit 1 Texfig.) — Enthält auch die Beschreibung einer neuen, wahrscheinlich aus Transbaikalien stammenden Unterart.

242a. **Wolf, E.** *Sambucus kamtschatica* Egb. Wolf. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 33, 1923, p. 32—34, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Eine neue Art aus Kamtschatka aus der Verwandtschaft von *S. racemosa*.

V. Zentralasiatisches Gebiet

Vgl. auch Ref. Nr. 141 (Brand).

243. **Abollin, R. I.** Dix années en Asie Centrale. (Bull. Inst. Pédol. et Géobot. Taschkent I (1925) russ. p. 39—44, französisch p. 45). — Der Autor berichtet: De 1915 à 1918 j'ai fait des recherches détaillées du sol et de géobotanique dans les arrondissements de Vernez et de Djarkent région de Semireitsch. En partie indépendamment, en partie conjointement avec d'autres investigateurs l'auteur a dressé une carte, sur une échelle de cinq verstes, du sol et de géobotanique et il a préparé pour être imprimée la description du sol et de la végétation de ces arrondissements. Outre cela il a été

fait des recherches itinéraires autour du noeud des monts de Talgar réunissant Saïlyisky et Koungué Alataou. — En 1921 l'auteur a exploré les montagnes des arrondissements de Tachkent, Tschimkent et Aouliata, région du Syr-Daria. Pour le rayon méridional de Kara-Taou il a été dressé une carte du sol et de géobotanique sur une échelle de deux verstes. — Du 15 Octobre 1924 au 15 Janvier 1925 l'auteur a fait de grandes recherches itinéraires dans le district de Kopal, en aval du fleuve Tchou, au sud du lac Balkach et dans les sables de Moïoun-Koum dans le but d'étudier les conditions des pâturages d'hiver de ces rayons. — Depuis le mois de février 1925 l'auteur dirige les expéditions de recherches des régions nomades, dans la tâche desquelles entre l'exploration géobotanique des pâturages et des fenaisons, l'étude des sols territoriaux et le compte détaillé des moments productifs de l'organisation de l'économie nomade. D'après un plan de quatre ans cette expédition doit embrasser tous les rayons nomades du Kirghisistan et le Kasakistan, étendue d'environ 75 millions d'hectares. Pendant l'année 1925 les recherches ont eu lieu dans le rayon du lac Bilikoul, arrondissement d'Aouliata, et en avant des fleuves Talas et Sousamir dans le Tian-Schan Central. — Pendant tout le temps de ses travaux l'auteur a recueilli environ 17 000 feuilles d'herbier, il a décrit quelques sortes d'associations végétatives et autant de profils de sols. L'herbier recueilli a donné environ 30 nouvelles espèces et un nouveau genre (*Kosopoljanskia* Eug. Kor.). F. Fedde.

244. **Anonymus.** Schedae ad Herbarium Florae Asiae Mediae ab Universitate Asiae Mediae editum. Fasc. I—VII. Suppl. (Bull. Univ. Asie Centr. VII, 1924/25, p. 1—32, mit 1 Taf.; IX, p. 1—40, mit 1 Taf.; XI, p. 126, mit 1 Taf.)

245. **Balabajew, G. A.** Essay on a zonal study of the weed vegetation in Central Asia. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 1, Leningrad 1925, p. 293—358. Russisch mit engl. Zusfssg.) — Siehe Bot Ctrbl., N. F. VIII, p. 215.

246. **Baranov, P. A.** Etude sur la végétation du Tschimgane. (Journ. turk. Br. Russ. Geogr. Soc. Taschkent XVII, 1925, 34 pp., mit 6 Fig.) **N. A.**

246a. **Baranov, P. A.** Sur l'étude de la végétation des éboulis pierreux des montagnes. (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent IX, 1925, p. 1—17, mit 2 Textfig. u. 1 Taf.) — Vegetationsstudien im westlichen Tianschan; siehe Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 370.

247. **Basilewskaja, N.** Materialien zur Kenntnis der Gattung *Astragalus*. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 41—47. Russisch mit latein. Diagnosen.) — Arten aus Samarkand. **N. A.**

248. **Beklemichev, W.** Sur quelques espèces de biocoenoses du lac Aral. (Bull. Inst. rech. biol. Univ. Perm I, 1923, p. 141—148. Russisch.)

249. **Busch, N. A.** *Cruciferarum* novarum par. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 145—147, mit 1 Abb.) **N. A.**

Ein neues *Alyssum* aus der Provinz Semipalatinsk und eine Art von *Isatis* aus Transkaukasien.

250. **Coventry, B. O.** Wild flowers of Kashmir. Series I. London, W. Thacker & Co., 1925, kl. 8°, XXXII u. 102 pp., mit 50 farb. Tafeln. — Das vor allem für weitere Kreise bestimmte Buch vermag durch die außergewöhn-

liche Schönheit seiner farbigen Tafeln, die sämtlich Reproduktionen von nach dem Lumière'schen Verfahren hergestellten Farbenphotographien sind, auch den Botaniker in förmliches Entzücken zu versetzen. Der Text bringt die Beschreibungen der zu den Tafeln gehörenden Pflanzen nebst Angaben über die Unterschiede gegenüber verwandten Arten, die Art des Vorkommens und die geographische Verbreitung, wozu in einzelnen Fällen auch noch Bemerkungen über den Nutzen und die Bestäubung hinzukommen. Die Einleitung bringt außer einer kurzen Landesbeschreibung eine Erklärung der botanischen Termini sowie eine Übersicht über die Einteilung der Blütenpflanzen. Für die Nomenklatur sind die Namen aus Hooker's Flora of British India zugrunde gelegt. Die Namen der abgebildeten Arten sind im Referat über „Systematik" unter „Neue Tafeln" am Kopfe der in Betracht kommenden Familien zitiert.

251. **Czerniakowska, E.** Fragmenta florae Transcaspicae. II. De generis *Ophrydis* specie nova ex Turkestania. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 1—4.) **N. A.**

Aus der Gegend von Karakala im Transkaspischen Gebiet.

252. **Czerniakowska, E.** Fragmenta florae Transcaspicae. III. Generis *Hyacinthi* species novae Turkestanicae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 148—152.) **N. A.**

Zwei neue Arten vom Kopet-dagh an der Grenze Transkaspiens gegen Persien.

253. **Czerniakowska, E.** Les excursions dans les montagnes de Talass-Alatau, en automne 1921. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIII, 1924, p. 41—54. Russisch mit französ. Res.)

254. **Czerniakowska, E.** Generis *Acantholimonis* species novae e Turkestania. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 65 bis 69.) **N. A.**

255. **Dimo, N. A.** Die bodenkundliche und geobotanische Expedition in den südöstlichen Teil der Wüste Kara-Kum im Frühling 1925. (Bull. Inst. Pédol. et Géobot. Taschkent I (1925) russisch p. 49—62, deutsch p. 63.) — Die Arbeit ist weniger botanisch, als vielmehr hydrographisch. Sie beschäftigt sich mit dem Gedanken, wie diese Wüste durch Zuleiten der Wasser des Amu-Darja anbaufähig gemacht werden kann. F. Fedde.

256. **Drobov, V.** Die Vegetation des westlichen Teils des Ferganatals. (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent X, 1925, p. 51—69. Russisch mit dtsch. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 51.

257. **Dobrov, V.** *Gramineae* novae turkestanicae. I. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 37—46.) **N. A.**

258. **Evans, W. E.** The genus *Coluria.* (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XV, 1925, p. 47—54, pl. 213—214.) **N. A.**

Die Gattung, die im ganzen 4 Arten zählt, hat ihre Hauptentwicklung in Zentralasien und im westlichen China; eine Art findet sich auch im südlichen Sibirien.

259. **Fedde, F.** Zwei neue Abarten von *Corydalis Sewerzowii* Regel. (Fedde, Rep. spec. nov. XIX, 1923, p. 224—225.) **N. A.**

Aus Turan und dem Gebirgsland von Turkestan.

260. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus dem Himalaya und den angrenzenden Teilen von Tibet. II. (Fedde, Rep. spec. nov. XIX, 1923, p. 119—120.) **N. A.**

Aus Kaschmir und dem südlichen Tibet je eine neue Art bzw. Varietät.

261. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus dem Himalaya und den angrenzenden Teilen von Tibet. III. (Fedde, Rep. spec. nov. XIX, 1924, p. 284—285.) **N. A.**

Eine neue Art aus dem südlichen Teile der tibetanischen Hochwüste.

262. **Fedtschenko, B. A.** De *Thesii* specie nova e regione Taschkentica. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 113—114.) **N. A.**

263. **Fedtschenko, O.** und **B. A.** Conspectus Florae Turkestanicae. Übersicht sämtlicher bis jetzt für den Russischen Turkestan (d. h. für die Gebiete: Transkaspien, Syrdarja, Fergana, Samarkand, Semiretschje, Semipalatinsk, Akmolly, Turgai und Uralsk nebst Chiwa, Buchara und Kuldsha) als wildwachsend nachgewiesenen Pflanzenarten. (Forts.). (Beih. z. Bot. Ctrbl., 2. Abt. XL, 1923, p. 172—222.) — Die Aufzählung beginnt mit Nr. 2706 *(Lapsana)* und bringt die Compositen (bis 2852 einschl.) zum Abschluß und behandelt ferner die *Campanulaceae* (Nr. 2853—2876), *Vaccinieae* (Nr. 2877 bis 2878), *Ericaceae* (2879), *Pyrolaceae* (2880—2885) und *Monotropeae* (2886).

263a. **Fedtschenko, O.** et **B. A.** Conspectus Florae Turkestanicae et Kirghisicae. I. *Pteridophyta. Gymnospermae. Monocotyledoneae, Typhaceae — Eriocauloneceae.* (Acta Horti Petropol. XXXVIII, 1924, p. 1—236. Russisch.)

264. **Fedtschenko, B. A.** *Merwia*, genus novum *Umbelliferarum* Turkestaniae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 49—51.) **N. A.**

265. **Fedtschenko, B. A.** Sul „*Ranunculus Chaffanjonii* Danguy“. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 26—27.) — *Ranunculus Olgae* Rgl. et Schmalh., mit dem die im Titel genannte Art identisch ist, besitzt anscheinend in Turkestan eine recht weite Verbreitung von den südwestlichen Vorbergen des Tianschan bis zum Kopetdagh und den Gebirgen von Afghanistan.

265a. **Fedtschenko, B. A.** Skizzen der Vegetation des Turkestan. (Leningrad 1925, 55 pp., mit 1 Vegetationskarte. Russisch.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. XIV, p. 38—39.

266. **Fickeler, P.** Physiogeographische Skizze des Russischen und Mongolischen Altai. (Die Naturwiss. XIII, 1925, p. 629 bis 635, mit 1 Karte im Text.) — Gibt zum Schluß auch eine kurze Charakteristik von Vegetation und Flora unter besonderem Hinweis darauf, wie ungemein fein sich die Pflanzendecke den physiogeographischen Verhältnissen des Gebietes anschmiegt.

267. **Henrard, J. Th.** Plants collected during the year 1922 by Mr. and Mrs. Visser-Hooft during their Karakorum-expedition. (Mededeel. Rijks Herb. Leiden Nr. 52, 1925, 9 pp.) — Systematisch geordnete Aufzählung mit genauer Angabe der Fundorte sowie gelegentlichen kritischen Bemerkungen systematischen Inhalt; neue Arten sind nicht beschrieben.

268. **Iljin, M. M.** *Alfredia Fettissowii* sp. nov. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 38—39.) **N. A.**

Aus China (Kuldscha).

269. **Iljin, M. M.** Species novae generis *Jurineae* ex Asia centrali. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 65—69.) **N. A.**

Arten aus Turkestan, Buchara und der Mongolei.

270. **Iljin, M. M.** *Serratula Litwinowii* sp. nov. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 112.) — Aus Turkestan. **N. A.**

271. **Iljin, M. M.** *Jurineae* novae Turkestanicae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 164—172.) **N. A.**

272. **Iljin, M. M.** Ad floram *Malvacearum* Rossiae asiaticae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 1—10.) **N. A.**

Siehe auch Systematik, Ref. Nr. 3169.

273. **Iljin, M. M.** A review of the genera *Alfredia* and *Olgaea*. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIII, 1924, p. 117—151, mit 2 Textabb. u. 2 Karten.) **N. A.**

Die beiden Gattungen vertreten in Zentralasien die dort nur eingeschleppt sich findende Gattung *Carduus;* siehe auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 110.

274. **Juzepczuk, S.** *Cousiniarum* novarum par. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 110—112.) **N. A.**

Aus Turkestan und Transkaspien.

275. **Juzepczuk, S.** De *Cousinia Komarowii* C. Winkl. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 75—80.) **N. A.**

Auch Beschreibung einer neuen Art aus dem Serawschan-Tal.

276. **Kesselring, W.** *Gypsophila aretioides*, eine riesige Polsterpflanze. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 18—19.) — Schildert auch das Vorkommen der Pflanze in dem baumlosen Gebirge des Kopet Dagh an der Grenze zwischen Russisch-Transkaspien und Persien.

277. **Knorring, O.** Pflanzengeographische Beobachtungen in Pamir im Jahre 1913. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXII, 1923, p. 1—24.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 237.

278. **Komarov, V. L.** De *Gymnospermis* nonnullis asiaticis. II. (Notulae system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 25—32.) **N. A.**

Juniperus-Arten aus Turkestan, Tibet, Szechuan, Kansu und vom Himalaya.

279. **Korovin, E. P.** Plant-formations of the Nour-Ataou valley. (Transact. Scient. Soc. Turkestan I, 1923, p. 43—77, mit 1 Tafel. Russisch.)

280. **Korovin, E. P.** *Umbelliferae* turkestanicae novae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 73—80, 81—86.) **N. A.**

18 neue Arten aus verschiedenen Gattungen.

281. **Korovin, E. P.** Sur la question concernant les étages végétaux du Turkestam méridional. (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent VII, 1924, p. 18—23.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 370—371.

282. **Korovin, E.** Species novae e Turkestania. (Notulae system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 175—181.) **N. A.**

283. **Korovin, E. P.** et **M. Koultiassov.** Recherches géobotaniques anciennes et présentes de l'Institut de Pédologie et de Géobotanique. (Bull. Inst. Pédol. et Géobot. Taschkent I, 1925, russ., p. 13—24, französ. p. 25—26.) **N. A.**

Unter Aufzählung der neu beschriebenen (137) Pflanzen und der Arbeiten, die herausgegeben wurden, werden die Forschungen der letzten Jahre geschildert. F. Fedde.

284. **Korovin, E. P.** *Coriandrinae* C. Koch, species novae (cum tabula). (Bull. Inst. Pédol. et Géobot. Taschkent I, 1925, p. 15—110.) **N. A.**

Zwei neue Arten aus dem Tianschan und Karatau; siehe Index spec. nov.

F. Fedde.

285. **Krascheninnikov, H.** *Tanaceta* nova Asiae mediae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 5—8.) **N. A.**

Arten aus China (Kansu) und Ferghana.

285a. **Krascheninnikow, I. M.** Die Vegetationsdecke der Kirgisischen Republik. (Orenburg 1925, 104 pp., mit 14 Abb. Russisch.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. XIV, p. 37—38.

286. **Kultiasov, M. V.** Outline of the Pistali-tau mountains vegetation. (Transact. Scientif. Soc. Turkestan I, 1923, p. 89—107.)

287. **Kultiasov, M. V.** Species novae generis *Cousinia* Cass. e Turkestania. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 139 bis 144.) **N. A.**

288. **Kultiassow, M. V.** Matériaux pour l'évaporation et le système de la racine de l'association des éphémères printanaires. (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent V, 1925, p. 79—87. Russisch mit französ. Res.) — Beobachtungen in der unteren Vegetationsstufe des westlichen Tianschan; siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

289. **Litwinow, D. J.** Augmentum indicis *Pteridophytorum* Turkestaniae rossicae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 14—16.) — Siehe den Bericht über „Pteridophyten".

290. **Neumayer, H.** Über eine Alsinee aus China. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXXIII, 1924, p. [12]—[14].) **N. A.**

Arenaria roseiflora Sprague wurde von Handel-Mazzetti in Nordwest-Yünnan an der tibetanischen Grenze unterhalb des Dokerla in der Alpenregion auf Granit im Gehängeschutt bei 4400—4600 m gesammelt; im übrigen vgl. auch Ref. Nr. ? ? unter „Systematik".

291. **Pangalo, K. J.** Turkestan melons. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 2, Leningrad 1924/25, p. 36—70, mit 5 Textfig.) — Die Melone kommt in Turkestan auch wildwachsend in zahlreichen Varietäten vor; siehe auch Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 210.

292. **Popov, M. G.** 10 years of investigations of the flora and vegetation of Middle Asia. (Bull. Inst. Pédol. et Géobot. Taschkent I, 1925, russ., p. 27—36, englisch p. 37.) — Da die Arbeit, die bis auf die Pflanzenlisten gänzlich russisch ist, für die Kenntnis der mittelasiatischen Flora sehr wichtig ist, sei hier der Bericht des Autors in Englisch gegeben:

The author exposes briefly the course and some of the main results of his explorations concerning the flora and vegetation in different parts of Middle Asia, from Kopet-dagh to the Alexander mountains, since 1913.

The most important phytogeographical result is the stating of the changing character of the Flora of Middle Asia as a consequence of perpetual changes of its edaphical features. According to the authors, the flora of Middle Asia is now found not in a statical but in dynamic state, and forms and new species continue to originate up to the present time.

The sandy desert especially attracts the authors attention because it is the phaenomenon the most peculiar amongst the types of Aralo-caspian deserts. Its vegetation is greatly different from that of clay, saline or stony deserts and gives us sample of ecologically and genetically isolated flora in a

great degree adapted to its particular conditions of life; the structure of flying fruits is the most interesting biological feature of this flora and the question of the cause and way of origin of this feature should lead to the capital problems of Evolution and Phytogeography.

Lastly, the author gives an outline of the history and development of the flora of Middle Asia since Upper Cretaceous time. From that time untill now the present Tianshan and Pamiro-Alai was and is land bordering upon the old Angara continent, presenting peneplain with more or less arid climate. At the far east end of Tianshan then were deserts containing some of the old desert types of plants originally from Africa (from Gondwanaland), f. i., *Zygophyllum*, *Nitraria*. The remaining parts of this land were covered with an ancient mediterranean flora ressembling that of the present time.

After the Tethis had retired from Central and West Asia the Aralocaspian plains took on (in Pliocene) greatly desert-like features and were overcovered with a desert flora coming 1) from SW. (from NE.Afrika) and 2) from E (from the old deserts of Tianshan), and having a strongly expressed african type. This was chiefly the vegetation of stony gypsiferous soils (hamada) and it became extinct at the end of Tertiary by the development of sandy deserts which inherited some of the pliocene types of hamada. On the same time the mediterranean flora of Tianshan and Pamiro-Alai became more and more xerophilous, poorer and poorer on the subtropical, mesophilous forms. The influence of the Ice Age leads to the same results and by it the northern recent (boreal) types were allowed to penetrate largely into the then arisen mounts of Middle Asia. The old mesophilous types such as *Ostrowskia*, *Trigonotis* are preversed now only in a few places on the mountains of Middle Asia.

The restoration of an arid climate after the Ice Age was the cause of the again flourishing of xerophilous desert flora, but it was and is a new flora which had its origin from the old african and the old mediterranean types of Tertiary. This is so called Iranic flora, which now reigns over the whole of western Asia from Syria to Mongolia.

F. Fedde.

293. **Popova, G.** and **Popov, M.** The wild apple tree in the valley of Tchimgan (Western Tianshan). (Bull. Univ. Asie Centr. Taschkent XI, 1925, p. 99—103, mit 1 Taf. Russisch mit engl. Zusfassg.). — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 473.

294. **Popov, M. G.** *Astragali* species novae e Turkestania. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 152—159.) **N. A.**

295. **Popov, M.** et **Baranov, N.** Descriptiones plantarum novarum in regione alpina montium Talas-Ala-tau collectarum. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 175—176.) **N. A.**

296. **Popov, M. G.** *Labiatae* novae vel criticae Turkestaniae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 153—156.) **N. A.**

297. **Popov, M. G.** Florae turkestanicae species novae. (Notulae system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 37—39.) **N. A.**

Arten von *Zollikoferia*, *Sisymbrium* und *Polygonum*.

298. **Popov, M. G.** Pflanzenökologische Typen der Wüstenvegetation in den südlicheren Teilen von Turkestan. (Bull.

Jard. Bot. République Russe XXIV, 1925, p. 168—175, 1 Tab. Russisch. mit dtsch. Zusfassg.)

299. **Raikova, H.** Plantarum species duae novae ex Asia media. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 169—172.) **N. A.**

Je eine Art von *Silene* und *Ranunculus* aus der Provinz Syr-Darja.

300. **Raikova, H. A.** Materials for the botanico-geographical characteristics of the Pamir. (Journ. Turk. Br. Russ. Geogr. Soc. XVII, 1925, p. 61—86, mit 1 Karte. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 473.

301. **Read, B. E.** Inner Mongolia: China's northern flowering kingdom. (Pharm. Journ. CXV, 1925, p. 570—573, ill.)

302. **Roshevitz, R.** Generis *Calamagrostidis* species nova. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 16.) **N. A.**

Aus der Provinz Semiretschensk.

303. **Roshevitz, R.** Species novae graminum Turkestaniae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 93—94.) **N. A.**

304. **Roshevitz, R.** *Stipae* novae asiaticae. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 11—14.) **N. A.**

Aus Persien, Tibet und der Mongolei.

305. **Saposhnikow, V. V.** Über die Gattung *Oxytropis*. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 129—137. Russisch.) **N. A.**

Über Arten aus dem Tianschan, Tarbagatai, Alatau usw.

306. **Schipczinsky, N.** Florae Turkestanicae *Nigella* spec nov. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 124.) **N. A.**

307. **Shiv Ram Kashyap.** The vegetation of Western Himalayas and Western Tibet in relation to their climate. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1925, p. 327—334, mit 6 Taf.) — Das Klima von West-Tibet ist in erster Linie gekennzeichnet durch seine ungemein geringen Niederschläge, die in Leh z. B. 3 Zoll jährlich betragen; das Chandrabhaga-Tal, welches die innerste und höchste Kette des Himalaya von der mittleren trennt, empfängt 6 Zoll, das Ravi-Tal zwischen der mittleren und äußeren Kette 47 Zoll und im äußeren Himalaya liegt der Jahresbetrag zwischen 50 und 100 Zoll. Die Temperatur in West-Tibet zeigt ein außerordentlich tiefes Minimum und selbst im Sommer bringen die Nächte oft Frost; die Insolation ist eine sehr hohe und die Wirkung der zugleich kalten und extrem trockenen Winde macht sich in starkem Maße geltend. Der klimatische Gegensatz, der auf diese Weise auf den beiden Seiten des Himalaya besteht, wirkt sich in einem schroffen Gegensatz auch in den Vegetationstypen aus, ein Gegensatz, der meist ganz unvermittelt auf Entfernungen von wenigen Meilen entgegentritt. Während die Außenhänge des Himalaya mit Wald bedeckt sind, wobei *Juniperus religiosa* und *Betula utilis* die Baumgrenze bilden, und darüber sich im allgemeinen Grasland bis zur Schneegrenze erstreckt, hat die Vegetation in Tibet einen durchaus wüstenartigen Anstrich und ist besonders durch den Polsterwuchs aller strauchigen Pflanzen gekennzeichnet (*Caragana pygmaea*, *Arenaria polytrichoides*, *A. musciformis*, *Acantholimon lycopodioides*, Arten von *Astragalus*); sie alle sind so kompakt in ihrer Wuchsform, daß von außen überhaupt nichts von einer Verzweigung zu sehen ist, auch ist entsprechend der Kürze der Vegetationsperiode ihr Wachstum nur ein äußerst langsames. Auch die nicht polsterförmigen Gewächse zeigen ausgeprägte xerophile Anpassungen; verhältnismäßig breitblättrig ist *Capparis leucopylla*, die aber durch ihren nieder-

liegenden Wuchs geschützt wird, übrigens auch auf der indischen Seite des Himalaya in relativ niedrigeren Lagen vorkommt. Manche Strecken sandigen oder felsigen Bodens sind auch absolut vegetationslos, während nur an wenigen relativ günstigen Plätzen an Flußufern, in sumpfigen Strichen oder im Bereiche künstlicher Bewässerung auch ein reicherer Wuchs von zarteren Gewächsen wie *Ranunculus Cymbalaria*, Arten von *Draba*, *Pedicularis*, *Myricaria*, *Corydalis* u. a. m. sich entwickelt findet.

308. **Sinskaja, E. N.** Field crops of the Altai. (Bull. appl. Bot. XIV, Nr. 1, Leningrad 1925, p. 359—376. Russisch mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 215—216.

309. **Smirnow, P. A.** *Stipa macroglossa* Smirn. sp. n. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 47—48.) — Aus Turkestan. **N. A.**

310. **Sovietking.** Aperçu des travaux exécutés en Asie Centrale. (Bull. Inst. Pédol. et Géobot. Taschkent I, 1925, russ., p. 47—49.) — Übersicht über des Autors Reisen von 1915—1925 in russischer Sprache.

F. Fedde.

311. **Spiridinov, M. D.** Die Sandsteppen Aryss-Kum. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIII, 1924, p. 152—162.)

312. **Stewart, R. R.** Alpine Plants of Kashmir. (Torreya XXIV, 1924, p. 41—44, mit 1 Tafel.) — Bericht über einen Vortrag, der im Torrey Botanical Club gehalten wurde. Kurze Beschreibung der Flora. F. Fedde.

313. **Tscherniakovskaja, E. G.** Spring vegetation in Karakala district of Transcaspia. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIV, 1925, p. 88—126. Russisch mit engl. Zusfassg.)

314. **Ulbrich, E.** *Ranunculaceae* novae vel criticae. VII. *Ranunculaceae* asiaticae. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 209—228.) **N. A.**

Der erste Teil der Arbeit beschäftigt sich hauptsächlich mit der Abgrenzung und Nomenklatur der in verschiedenen asiatischen Hochgebirgen (Altai, Elbrus, Afghanistan usw.) vorkommenden *Paraquilegia*-Arten; die dabei neu aufgestellte, auf *Isopyrum anemonoides* Kar. et Kir. gegründete Gattung *Paropyrum* kommt in Turkestan, Kashmir und im Nord-Himalaya vor. Im zweiten Teil werden einige neue *Thalictrum*-Arten aus verschiedenen Teilen Chinas beschrieben.

315. **Voedensky, A.** Decas *Alliorum* novorum ex Asia media. (Notul. system. ex Herb. Hort. Petropol, V, 1924, p. 89—96.) **N. A.**

316. **Ward, F. K.** The flora of the Tibetan marches. (Journ. Roy. Hortic. Soc. XLVIII, 1923, p. 201—212, mit 6 Textfig.)

317. **Wolff, H.** *Meeboldia*, genus novum *Umbelliferarum* Himalayicum. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 313.) **N. A.**

318. **Wolff, H.** *Pleurosperma* nova Tibetiae orientalis. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 241—244.) **N. A.**

319. **Wedensky, A., Drobow, W., Korowin, E., Kultiassow, M., Popow, M.** und **Baikowa, J.** Pflanzenbestimmungsbuch der Umgebung von Taschkent. Lieferung 1—2, Taschkent 1923—1924, 160 pp., mit 252 Abb. (russisch).

VI. Ostasien

a) Allgemeines

Vgl. auch Ref. Nr. 21 (Hutchinson), 40 (Wolff), 238 (Scipczinsky).

320. **Chang, F.** Some Chinese trees and their products. (China Journ. Sci. and Arts II, 1924, p. 564—570; III, 1925, p. 96—102.)

321. **Chung, H. H.** A catalogue of trees and shrubs of China. (Mem. Sci. Soc. China I, Nr. 1, Shangai 1924, 271 pp.)

322. **Diels, L.** Miscellanea sinensia. I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 197—199.) **N. A.**

Neue Arten von *Vicia*, *Bredia*, *Tashiroea*, *Styrax* und *Keiskea* aus der Mongolei und der ostchinesischen Provinz Chehkiang.

323. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. VI. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 50—62.) **N. A.**

Arten aus dem ostchinesischen Übergangsgebiet (Tschili, Kweitchou, Tschekiang, Hunan), dem temperierten Ostasien (Korea), dem zentralasiatischen Gebiet (Kansu, Yünnan) und der hinterindisch-ostasiatischen Monsunprovinz (Tonkin).

324. **Gandoger, M.** Plantes de Chine du R. P. Chanet, 2e série. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 826—829.) — Aufzählung von Arten teils von Tsing-Ming in der Provinz Chili und teils von Tching-Ting-Fou und den Bergen westlich von Peking.

324a. **Gandoger, M.** Plantes de Chine du R. P. Chanet, 3e note. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 608—611.) **N. A.**

Aufzählung von Arten (nur Namen in systematischer Reihenfolge und Sammlernummern) aus Mei-hoei-t'ouo, Ling-Cheou, Cheng-Ting-fu, Fou-Ping, Tcheng-Ting-fou u. a. m. Neu beschrieben wird eine Art von *Cymbaria*.

325. **Goeze, E.** Chinas Bäume und Sträucher bezüglich ihrer wirtschaftlichen Bedeutung. (Mitt. D. Dendrol. Ges. 33, 1923, p. 43—51.) — Besprechung einer großen Zahl von Arten, wobei neben den eigentlichen Nutzpflanzen auch die für gärtnerische Anlagen besonders wichtigen Gehölze berücksichtigt werden.

326. **Honda, M.** Revisio graminum Japoniae. II—VIII. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVII, 1923, p. 21—26, 113—124; XXXVIII, 1924, p. 49—59, 119—129, 189—201; XXXIX, 1925, p. 33—43, 267—279.) **N. A.**

Die Mitteilungen des Verf. erstrecken sich nicht nur auf Gräser des eigentlichen Japan, sondern auch auf solche von den Bonin-Inseln, Formosa usw. Wegen der Namen der behandelten Gattungen vgl. die Referate unter „Systematik“.

327. **Hu, H. H.** Nomenclatorial changes for some Chinese Orchids. (Rhodora XXVII, 1925, p. 105—107.) — Vgl. hierzu „Systematik“, Ref. Nr. 1555.

328. **Hu, H. H.** Notes on Chinese ligneous plants. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 227—233.) **N. A.**

Siehe auch „Systematik“, Ref. Nr. 411.

328a. **Hu, H. H.** Further notes on Chinese ligneous plants. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 140—143.) **N. A.**

Die Namen der behandelten Genera sind im Ref. Nr. 412 unter „Systematik“ aufgeführt.

329. **Jacot, A. P.** Biological survey by provinces. (China Journ. Arts and Sci. II, 1924, p. 337—341.)

330. **Jacot, A. P.** Life zones and temperature conditions in Shantung. (China Journ. Sci. and Arts II, 1924, p. 550—555.)

331. **Koidzumi, G.** Contributiones ad cognitionem florae Asiae orientalis. (Bot. Mag. Tokyo XXXVII, 1923, p. 37—59; XXXVIII, 1924, p. 87—113; XXXIX, 1925, p. 1—30, 299—318.) **N. A.**

332. **Monjuschko, V. A.** Fragmenta ad floram *Veronicarum* asiaticarum. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 114—123, mit 1 Abb.) **N. A.**

Arten aus dem Amur- und Ussuri-Gebiet, der Mandschurei, Korea und Japan.

333. **Nakai, T.** Notulae ad plantas Japoniae et Koreae. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVII, 1923, p. 1—17, 69—82.) **N. A.**

Umfaßt die Beiträge Nr. 671—711.

334. **Nakai, T.** Genera nova *Rhamnacearum* et *Leguminosarum* ex Asia orientali. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVII, 1923, p. 29—34.) **N. A.**

Von den beiden neu aufgestellten Gattungen umfaßt *Berchemiella* je eine Art aus China und Japan, *Echinosophora* eine Art aus Korea.

335. **Nakai, T.** Some new and noteworthy ligneous plants of eastern Asia. (Joun. Arnold Arboret. V, 1924, p. 72—83.) **N. A.**

336. **Nakai, T.** *Ehretiae* quaedam novae asiaticae. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 36—41.) **N. A.**

Arten von den Philippinen, Formosa, China, den Kiu-Shiu- und Liu-Kiu-Inseln, Hondo und Hainan.

337. **Nakai, T.** *Raphiolepidis* et *Eriobotryae* species Sino-Japonicae. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 61—72.) **N. A.**

Vollständige Übersicht über die Arten beider Genera.

338. **Nakai, T.** Two new genera of *Bambusaceae*, with special remarks on the related genera growing in eastern Asia. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 145—153.) **N. A.**

Von den beiden neu aufgestellten Gattungen umfaßt *Pleioblastus* 7 chinesische und japanische Arten, während die Verbreitung von *Indocalamus* von Ceylon über Ostindien bis zu den Philippinen und Formosa reicht.

339. **Nathorst-Windahl, T.** Nyare asiatiska örter och deras värde för hortikulturen. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard, I, 1924, p. 225—239, mit 5 Textabb) — Siehe „Systematik", Ref Nr. 465.

340. **Prochanov, J.** Novae species *Ruborum* chinensium et japonicarum. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 54 bis 56.) **N. A.**

341. **Schlechter, R.** *Orchidaceae* novae et criticae. Decas LXXV—LXXVI. Additamenta ad Orchideologiam chinensem. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 372—383.) **N. A.**

Aus Ost-Tibet, West-China (besonders Yünnan), Ost-China und Süd-China (Kwangtung); die Gattung *Podochilus* liegt in einer der neuen Arten zum ersten Male aus China vor.

342. **Skeels, H. C.** I. A new chinese peach. II. A chinese potatobean. III. A new introduction of a chinese *Torreya*. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 87—88.) — Es handelt sich durchweg um Namensänderungen.

343. **Smith, W. W.** Notes on Chinese Lilies. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVIII, 1923, p. 122—160, mit 4 Taf.) **N. A.**

Systematisch-kritische Beiträge zur genaueren Kenntnis einer Anzahl von hauptsächlich westchinesischen *Lilium*-Arten; siehe auch Ref. Nr. 1186 unter „Systematik" im Botan. Jahresber. 1923.

344. **Sorger, O.** Die systematische Stellung von *Taiwania cryptomerioides* Hayata. (Österreich. Bot. Zeitschr. LXXIV, 1925, p. 81—102, mit 3 Textabb.) — Die interessante Konifere bewohnt in Yünnan die feuchten Regenwälder, in deren Gebieten für sie keine Unterbrechung der Vegetation eintritt, womit der kaum merkliche Unterschied zwischen Früh- und Spätholzzellen in Einklang steht; auf Formosa dagegen ist es im Gebiet der *Taiwania* das ganze Jahr hindurch ziemlich kühl. — Im übrigen vgl. Ref. Nr. 698 unter „Systematik".

345. **Wilson, E. H.** The Lilies of eastern Asia. A monograph. London 1925, 110 pp., mit 16 Taf. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F., VI, p. 420.

346. **Wilson, E. H.** The *Rhododendrons* of northeastern Asia exclusive to those belonging to the subgenus *Anthodendron.* (Journ. Arnold Arboret. IV, 1923, p. 33—56.) — Das Gesamtgebiet, auf das sich die vorliegende Bearbeitung erstreckt, reicht vom Altai bis zum Pazifischen Ozean. Von den vorkommenden Arten greift *Rhododendron kamtschaticum* über die Aleuten nach Alaska über und geht hier südwärts bis Banks Island in Brit. Columbia. Drei Arten: *R. Metternichii, R. Keiskei* und *R. semibarbatum* sind rein japanisch. In Japan und Korea findet sich *R. brachycarpum,* von Korea bis zur südlichen Mandschurei, südlichen Mongolei und bis Hupeh reicht *R. micranthum.* Die übrigen Arten sind weit verbreitet, nur *R. Adamsi* scheint auf die Baikalberge und das Lenatal beschränkt zu sein. Im ganzen bestätigt sich auch hier die Regel, daß in nördlichen Ländern die Artenzahl klein (sie beträgt im vorliegenden Falle 11), die Verbreitung der einzelnen Arten dagegen eine große zu sein pflegt.

347. **Wilson, E. H.** New plants from China. (Amer. Forests and Forest Life XXXI, 1925, p. 85—86, 91, ill.)

348. **Wilson, E. H.** The *Rhododendrons* of eastern China, the Bonin and Liu-Kiu Islands and of Formosa. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 156—186.) **N. A.**

Von den insgesamt 40 Arten finden sich auf den Bonin- und den Liu-Kiu-Inseln sowie auf Formosa 22, darunter sind 18 endemisch. Drei weit verbreitete ostchinesische Arten: *Rhododendron Simsii, R. Mariesii* und *R. ovatum* berühren auch Formosa, sind hier aber selten. Auf letzterer Insel sind *R. pseudochrysanthemum* und *R. Morii* durch besonders reichliches Vorkommen ausgezeichnet, ersteres geht auch noch über die Baumgrenze hinaus. Ost-China besitzt 21 Arten, von denen 14 bislang nur von hier bekannt sind.

349. **Wolff, H.** *Umbelliferae* novae asiaticae. II. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 244—249.) — Aus Japan, Korea und Yünnan. **N. A.**

b) Südchinesische Provinz

Vgl. auch Ref. Nr. 1275 und 1277 (Guillaumin).

350. **Andres, H.** Eine neue *Pirola (P. alba)* aus Kwei-tschou. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 80.) **N. A.**

351. **Becker, W.** *Viola kiangsiensis* sp. nov. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 321.) **N. A.**

352. **Becker, W.** Zwei neue *Violae* aus Asien. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 236—237.) — Aus Yünnan und Kiangsi. **N. A.**

353. **Chun, W. Y.** Two new trees from Chekiang. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 144—145.) **N. A.**

354. **Courtois, P.** Les *Clematis* de la province de Nganhoei (Chine). (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p 422—445.) — In erster Linie ausführliche Beschreibungen und kritische Bemerkungen zur systematischen Kenntnis der vorkommenden Arten, deren Namen in Ref. Nr. 3569 unter „Systematik" nachzulesen sind; daneben wird auch die Verbreitung eingehend behandelt.

355. **Diels, L.** Drei neue chinesische *Iris*-Arten. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 427—429.) **N. A.**

Aus den Provinzen Anhui und Szechuan.

356. **Engler, A.** Zwei neue *Amorphophalli* aus Kwantung. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 76 [Bd. VIII], 1923, p. 457—458.) **N. A.**

357. **Marquand, C. V. B.** An undescribed variety of *Tilia Henryana.* (Kew Bull. 1924, p. 112.) — Aus der Gegend von Nanking. **N. A.**

358. **McClure, F. A.** Some observations on the bamboos of Kwantung. (Lingnaam Agric. Rev. III, 1925, p. 40—47, mit 9 Textfig.)

359. **Mell, R.** Über floristisch-faunistische Formationen in Südchina mit besonderer Berücksichtigung der Ornis. (Journ. f. Ornithologie LXXI, 1923, p. 381—398; LXXII, 1924, p. 279 bis 314; LXXIII, 1925, p. 16—45, mit 1 Taf., und p. 163—193, mit 2 Taf.) — Enthält nach einem Bericht in Österreich. Bot. Zeitschr. LXXIV, p. 212 auch Vegetationsschilderungen.

360. **Merrill, E. D.** Five new species of Chinese plants. (Philippine Journ. Sci. XXVII, 1925, p. 161—166.) **N. A.**

Arten aus den Provinzen Kiangsi, Szechuan, Fokien und Hainan.

361. **Porterfield, W. M.** Shanghai trees. (China Journ. Sci. and Arts III, 1925, p. 242.)

362. **Schlechter, R.** Über zwei neue interessante Primeln aus China. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 383—385.) **N. A.**

Aus Anhwei in China.

363. **Wang, Sh. T.** A new species of Chinese cotton. (Sc. Publ. Chinese Sc. Soc. VIII, 1923, p. 77—78.) **N. A.**

364. **Wolff, H.** *Changium* genus novum *Umbelliferarum* Chekiangense. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 314—315.) **N. A.**

Der erste Vertreter der Gruppe der *Smyrnieae* aus China.

c) Provinz des temperierten Himalaya, Berg- und Gebirgsland von Yünnan und Szetschwan

Vgl. auch Ref. Nr. 1275 u. 1277 (Guillaumin).

365. **Andres, H.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921—22 lectae. VII. *Pirolaceae.* (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard. I, 1924, p. 169—176, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Neu für Zentralasien ist *Ramischia obtusata;* die Gattung reicht danach in Asien weiter nach Süden als bisher bekannt war; *R. secunda* ist aus diesen

Gegenden noch nicht nachgewiesen. Von *Pirola* liegen außer zwei neuen Arten *P. rotundifolia* subsp. *chinensis* und subsp. *rotundifolia* var. *incarnata* vor, von *Chimaphila* eine neue Art und endlich noch *Monotropa hypopitys* var. *hirsuta*.

366. **Becker, W.** *Viola Forrestiana* spec. nov. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 234.) — Aus Südost-Tibet. **N. A.**

367. **Bois, D.** A propos de la distribution géographique du *Cypripedium arietinum*. (Journ. Soc. nation. Hortic. France 1924, p. 151.) — Aufzählung der von Franchet angegebenen Standorte der Art in China.

368. **Christensen, C.** *Pteridophyta* in Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921—22 lectae. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 41—110, mit Taf. 16—20.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten".

369. **Diels, L.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921 usque 1922 lectae. VIII. *Iridaceae*. IX. *Ericaceae*. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 177—178 u. 179—183.) **N. A.**

Von Iridaceen werden sieben Arten von *Iris* sowie *Belamcanda chinensis* aufgeführt. Unter den Ericaceen überwiegen die Arten von *Rhododendron*, daneben werden auch einige von *Cassiope*, *Pieris*, *Gaultheria*, *Arctous* und *Vaccinium* angegeben.

370. **Downie, Dorothy G.** Chinese species of *Tsuga*. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XIV, 1923, p. 13—19, mit 1 Taf.) **N. A.**

Die sieben unterschiedenen Arten, von denen fünf neu beschrieben werden, finden sich in Yünnan, Ober-Burma, Szechuan und Ost-Tibet.

371. **Evans, W. E.** Note on the varieties of *Geum elatum* Wall. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XIV, 1923, p. 27—30, mit 2 Tafeln.) — Während *Geum sikkimense* bisher nur in Sikkim gesammelt worden und offenbar selten ist, findet sich *G. elatum* verbreitet von Kashmir bis Sikkim; ob letztere Art auch in China vorkommt, erachtet Verf. für zweifelhaft.

372. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. IV. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 225—226.) — Eine neue Art aus Szechuan. **N. A.**

373. **Fedde, F.** Additamenta ad *Dicentrae* cognitionem. II. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 227—228.) — Eine neue Art aus Yünnan. **N. A.**

374. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. V. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 281—284.) **N. A.**

Eine neue Art aus Ost-Tibet, außerdem Nachprüfung der von Léveillé aus Kweitschou und Yünnan beschriebenen Arten.

375. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. VII. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 286—297, mit 2 Tafeln.) **N. A.**

Aus Szechuan, Yünnan, Hupeh, Kweitchou und Ost-Tibet.

376. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. VIII. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 352—359, mit Tafel VI—VIII). **N. A.**

Neue Arten aus Yünnan und Szechuan.

377. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. IX. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 46—52, mit 3 Tafeln.) **N. A.**

Sämtliche neu beschriebenen Arten stammen aus Szechuan.

378. **Fedde, F.** Neue Arten von *Corydalis* aus China. X. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 25—28, Taf. XIX.) **N. A.**

Drei neue Arten und einige Varietäten aus Szechuan und aus dem südlichen Teil der tibetanischen Hochwüste.

379. **Forrest, G.** *Rhododendrons* of 1921 and 1922 and some trees and shrubs of Yünnan. (Rhododendron Soc. Notes II, 1924, p. 147—158.)

380. **Fröderström, H.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921—22 lectae. II. *Crassulaceae.* (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard. I, 1924, p. 23—40, mit 3 Textfig. u. Taf. XI—XV.) **N. A.**

Aufzählung einer größeren Zahl von *Sedum*-Arten meist aus Szechuan, mit Fundortsangaben, kritischen Bemerkungen, Beschreibungen neuer Arten und Formen usw.

381. **Handel-Mazzetti, H.** Plantae novae Sinenses, diagnosibus brevibus descriptae. XIX—XXIII. (Anzeiger Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., LX, 1923, p. 95—101, 114—118, 152—156, 180—188.) **N. A.**

Meist Arten aus Szechuan und Yünnan.

381a. **Handel-Mazzetti, H.** Plantae novae Sinenses, diagnosibus brevibus descriptae. XXIV—XXX. (Anzeiger Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. KL., LXI, 1924, p. 19—24, 81—85, 107—113, 119—123, 131—137, 162—170, 200—207.) **N. A.**

Meist Arten aus Yünnan und Szechuan, einige auch aus Honan und Kwangtung.

381b. **Handel-Mazzetti, H.** Plantae novae Sinenses, diagnosibus brevibus descriptae. XXXI—XXXVIII. (Anzeiger Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., LXII, 1925, p. 10—17, 24—27, 64—70, 128—133, 143—150, 218—226, 234—242, 251—257.) **N. A.**

Es überwiegen unter den beschriebenen Arten solche aus Yünnan und demnächst solche aus Szechuan, einige stammen außerdem auch aus Honan, Kweitchou und Fokien.

382. **Handel-Mazzetti, H.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921—22 lectae. IV. *Leontopodium.* Cass. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 111—123.) **N. A.**

Aufzählung von Arten aus Chili und Szechuan; die bisher mit *Leontopodium alpinum* identifizierte Pflanze wird als neue Art *(L. linearifolium)* beschrieben, die außerdem auch in Tibet, Kansu, Shensi, der Mongolei und Kamtschatka vorkommt, während jenes auf Mitteleuropa, die nördliche Balkanhalbinsel und die Pyrenäen beschränkt ist.

383. **Hutchinson, J.** *Primula calciphila.* The so-called wild form of *Primula sinensis.* (Kew Bull. 1923, p. 97—102, mit 1 Textfig. u. 1 Taf.) **N. A.**

Die neu beschriebene Art, die irrtümlich lange Zeit für die wilde Stammform der bekannten *Primula sinensis* gehalten worden ist, stammt aus der Provinz Hupeh, wo sie bei Ichang an Kalkfelsen wächst.

384. **Krause, K.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921—22 lectae. X. *Araceae.* (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard. I, 1924, p. 185—187.) **N. A.**

Die Araceen spielen in dem Gebiet nur eine untergeordnete Rolle; aufgeführt werden vier Arten von *Arisaema* (darunter eine neue) und zwei von *Pinellia.*

385. **Loesener, Th.** Über einige *Roscoea*-Arten aus Yünnan. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 78 [Bd. VIII], 1923, p. 599 bis 600.) **N. A.**

386. **Marquand, C. V. B.** Revision of the genus *Cyananthus.* (Kew Bull. 1924, p. 241—255, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Die Gattung galt in früherer Zeit als auf den Himalaya beschränkt, indessen hat die Erforschung der hohen Gebirge des westlichen Chinas ergeben, daß hier und nicht in Indien ihr eigentliches Verbreitungs- und Entwicklungszentrum zu suchen ist. Von den insgesamt 21 Arten, die die Gattung einschl. der in der vorliegenden Revision neu beschriebenen zählt, sind 12 in China endemisch, während *Cyananthus inflatus* und *C. Hookeri* chinesisch-himalayische Arten darstellen und *C. incanus* und *C. lobatus* in den beiden Gebieten durch besondere Varietäten vertreten sind; auf das nördliche Indien sind vier Arten beschränkt. In China scheint die Verbreitung sich auf den Höhengürtel von 6 000—14 000 Fuß zu erstrecken; die obere Grenze wird erreicht von *C. formosus* und *C. Hookeri* var. *hispidus* in der Lichiang-Kette und von *C. incanus* var. *leiocalyx* in den Tsang-chan-Bergen bei Tali in der Provinz Yünnan, die untere Grenze dagegen von *C. Forrestii* in dem Ming Kwang-Tale nördlich von Ma Chang in der gleichen Provinz. Im südöstlichen Tibet dagegen wurde *C. macrocalyx* var. *flavo-purpureus* noch in einer Höhe von 15 000 Fuß gesammelt und auch in Sikkim wird die Höhe von 14 000 Fuß beträchtlich überschritten.

387. **McKelvey, S. D.** *Syringa rugulosa*, a new species from western China. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 153—154.) **N. A.**

Aus Yünnan.

388. **Pellegrin, F.** *Perantha* Craib et *Oreocharis* Benth., Gesnéracées du Yünnan. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 872—873.) — Vgl. Ref. Nr. 2742 unter „Systematik".

389. **Rehder, A.** A new Chinese *Osmanthus*. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XIV, 1923, p. 20.) — Aus Nordwest-Yünnan. **N. A.**

390. **Schlechter, R.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921—22 lectae. V. *Orchidaceae*. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 125—155.) **N. A.**

Die Sammlung besteht im ganzen aus 51 verschiedenen Arten, von denen 23 als neu beschrieben werden; dieser ungewöhnlich hohe Prozentsatz neuer Typen dürfte nicht bloß daraus zu erklären sein, daß die Sammlung aus einer botanisch vorher noch sehr wenig erforschten Gegend herrührt, sondern dürfte auch auf eine auffallend lokale Verbreitung mancher endemischen Arten zurückzuführen sein. Unter den besonders interessanten Typen wird vor allem die neue *Tipularia szechuanica* genannt, da hiermit erst das Vorkommen der bis dahin aus Nordamerika, Japan und vom Himalaya bekannten Gattung für China festgestellt wurde.

391. **Schlechter, R.** Über *Stemona* Lour. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 190—196, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Enthält auch Beschreibungen zweier neuen Arten aus Yünnan.

392. **Schlechter, R.** *Orchidaceae* novae et criticae. Decas LXXVII. Additamenta ad Orchideologiam chinensem. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 378—384.) **N. A.**

Arten aus West-Tibet, Yünnan, Hupeh und Kweitschou.

393. **Schulz, O. E.** Eine neue Sektion der Gattung *Cochlearia* L. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 77 [Bd. VIII], 1923, p. 544 bis 546.) **N. A.**

Die Sektion ist mit sieben Arten auf die Gebirge des südöstlichen China und den Sikkim-Himalaya beschränkt.

394. **Schulz, O. E.** Plantae Sinenses a Dre. H. Smith annis 1921—22 lectae. VI. *Cruciferae*. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 157—167.) **N. A.**

Gesamtaufzählung der Sammlung mit Fundortsangaben und Beschreibungen einiger neuen Arten.

395. **Smith, H.** Zwei neue *Saxifraga*-Arten aus dem Himalaya. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 16—17.) **N. A.**

Beide Arten aus dem Sikkim-Himalaya.

396. **Smith, H.** Plantae Sinenses, a Dre. H. Smith annis 1921—22 lectae. I. The genus *Saxifraga*. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 1—22, mit Taf. I—X u. 5 Textfig.) **N. A.**

Aufzählung einer größeren Zahl von Arten mit Fundortsangaben, kritischen Bemerkungen systematischen Inhalts usw. Außer neu beschriebenen Arten ist *Saxifraga pallida* Wall. neu für Szechuan; von pflanzengeographischem Interesse ist ferner noch die Bearbeitung der bisher zu *S. Hirculus* gerechneten Formen, bei der sich ergibt, daß die echte, arktisch-zirkumpolare und außerdem auch in Europa und Sibirien weit verbreitete Art südwärts nur bis Turkestan und Kashmir vorkommt, dagegen nicht in anderen Teilen von Zentralasien und in China.

397. **Smith, W. W.** and **Evans, W. E.** *Craigia*, a new genus of *Sterculiaceae*. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVIII, 1923, p. 69—71, pl. I.) **N. A.**

Eine auf eine neu beschriebene Art gegründete monotype Gattung aus Yünnan.

398. **Smith, W. W.** and **Small, J.** *Parasenecio*, a new genus of the *Compositae* from China. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVIII, 1923, p. 93—97, mit Taf. III.) **N. A.**

Eine neue monotype Gattung aus dem Berglande von SW-Szechuan.

399. **Smith, W. W.** and **Small, J.** *Formania*, a new genus of the *Compositae* from Yünnan. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXVIII, 1923, p. 91—92, mit Taf. II.) **N. A.**

400. **Smith, W. W.** On *Primula Pauliana*. (Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh XXIX, 1924, p. 8—9, mit 1 Tafel.) — Abbildung und Beschreibung der von G. Forrest in SW.-Szechuan in etwa 11 000—12 000 Fuß Höhe in den Bergen südöstlich von Yungning entdeckten Art.

401. **Smith, W. W.** Plantae Chinenses Forrestianae. Catalogue of the plants (excluding *Rhododendron*) collected by George Forrest during his fifth exploration of Yünnan and Eastern Tibet in the years 1921—1922. Prepared by the Staff of the Royal Botanic Gardens, Edinburgh. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XIV, 1924, p. 75—393.) — Nach den Sammlernummern geordnete Aufzählung mit Angabe der Fundorte, Sammlernotizen und kurzen Bemerkungen über den Publikationsort der betreffenden Arten usw.

402. **Smith, W. W.** and **Forrest, G.** New *Primulaceae*. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XIV, 1923, p. 31—56.) **N. A.**

Arten (meist von *Primula*) aus SO-Tibet, Yünnan, SW-Szechuan und Ober-Burma.

403. **Sprague, T. A.** *Calathodes*. (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 218—219.) — *Calathodes palmata* kommt in Himalaya und in Hupeh vor, *C. oxycarpa* in Hupeh und Szechuan.

404. **Wilson, E. H.** The *Rhododendrons* of Hupeh province, Central-China. (Rhododendron Soc. Notes II, 1924, p. 160—174.)

405. **Wilson, E. H.** The *Rhododendrons* of Hupeh. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 84—107.) — Das Gebiet zählt insgesamt 18 Arten, von denen 9 bisher anderwärts noch nicht gefunden worden sind. Am reichlichsten treten die *Rhododendron* in einer Höhenlage von etwa 6 000—10 000 Fuß auf. sie sind aber längst nicht so reichlich wie in Szechuan. Von den endemischen Arten sind *R. hypoglaucum*, *R. setchuense*, *R. maculiferum* und *R. discolor* am meisten verbreitet.

406. **Wilson, E. H.** A new species of *Reevesia*. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 233—235.) — Aus Szechuan und Yünnan. **N. A.**

407. **Wolff, H.** Neue Umbelliferen-Gattungen aus Ostasien. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 275—280.) **N. A.**

Vier neue, meist monotype und auf neu beschriebene Arten gegründete Gattungen aus Ost-Tibet und Yünnan.

d) Nordchinesische Unterprovinz

408. **Becker, W.** A new violet from China. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 117.) — Aus der Provinz Kansu. **N. A.**

409. **Hamet, R.** Sur un *Sedum* de l'herbier du jardin botanique de Saint-Pétersbourg. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 154—157, mit 1 Tafel.) **N. A.**

Sedum Perroti aus dem östlichen Teile der Provinz Kansu.

410. **Hers, J.** Notes sur les Saules et Peupliers de la Chine du Nord. (Bull. Soc. Dendrol. France XLIX, 1923, p. 152—159.)

411. **Hers, J.** Notes sur les Conifères de la Chine du Nord. (Bull. Soc. Dendrol. France XLIX, 1923, p. 160.) — Berichte in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 464.

412. **Hers, J.** Notes on the willows and poplars of North China. (China Journ. Sci. and Arts III, 1925, p. 387—392, mit 3 Tafeln.)

413. **Kesselring, W.** *Lilium cernuum* Komar. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 470—472, mit 1 Textabb.) — Macht auch Angaben über die sehr sporadische Verbreitung der Art in Korea und an der koreanisch-mandschurischen Grenze sowie über die Beschaffenheit der natürlichen Standorte.

414. **Kung, Ch. Y.** List of plants collected in the vicinity of Peking. (Sc. Publ. Chinese Sci. Soc. VIII, 1923, p. 68—76.)

415. **Nakai, T.** Flora silvatica Koreana. Pars XIII. *Diapensiaceae* (6 pp., 1 Taf.), *Ardisiaceae* (10 pp., 4 Taf.), *Ebenaceae* (8 pp., 2 Taf.), *Symplocaceae* (13 pp., 4 Taf.), *Halesiaceae* (9 pp., 2 Taf.). Pars XIV. *Loganiaceae* (6 pp., 1 Taf.), *Apocynaceae* (7 pp., 2 Taf.), *Cordiaceae* (7 pp., 1 Taf.), *Pyrenaceae* (19 pp., 8 Taf.), *Labiatae* (15 pp., 2 Taf.), *Solanaceae* (8 pp., 1 Taf.), *Rhinanthaceae* (12 pp., 2 Taf.), *Bignoniaceae* (7 pp., 2 Taf.), *Rubiaceae* (14 pp., 4 Taf.), *Compositae* (37 pp., 6 Taf.). — Sesul 1923. 4°. —Bericht in Engl. Bot. Jahrb. LVIII, Nr. 5 (1923), Lit.-Ber. p. 107.

416. **Rehder, A.** Enumeration of the ligneous plants of northern China. I. *Ginkgoaceae* to *Ranunculaceae*. (Journ. Arnold Arboret. IV, 1923, p. 117—192.) — Das Gebiet, auf das die Aufzählung sich erstreckt, umfaßt die sechs Provinzen Chili, Shantung, Honan, Shansi, Shensi und

Kansu. Bei jeder Art werden der Publikationsort und die wichtigste Literatur, jedoch keine vollständige Synonymie angegeben, außerdem die Fundorte im Gebiet mit Sammlernummern und die allgemeine Verbreitung.

416a. **Rehder, A.** Enumeration of the ligneous plants of northern China. II. *Lardizabalaceae* to *Rosaceae*. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 137—224.)

417. **Rehder, A.** *Forsythia viridissima* var. *koreana*. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 134—135.) **N. A.**

418. **Skvortzow, B. W.** Fragmenta florae Manshuriae. (Bull. Jard. Bot. Républ. Russe XXIV, 1925, p. 145—150. Russisch mit deutscher Zusammenfassg.)

419. **Skvortzow, B. W.** The plum tree in northern Manchuria. (Manchuria Res. Soc. Nat. Hist. Sect. Harbin, Miscell. Pap. Ser. A, fasc. 7, 1925, 16 pp., mit 11 Textabb. Russisch mit engl. Zusfassg.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 396—397.

420. **Smith, H.** A preliminary report on botanical investigation in South and Central Shansi. (China Journ. Sci. and Arts III, 1925, p. 449—454, 503—509, mit 6 Tafeln.)

e) Japanische Inselwelt

421. **Becker, W.** *Viola Krugiana* spec. nov. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 261.) — Von der Insel Shikoko. **N. A.**

422. **Hayata, B.** On *Moliniopsis*, a new genus of *Graminae* of Japan. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 255—258, mit 11 Textfig.) **N. A.**

423. **Ito, T.** De nova *Asari* specie ex Japonia australi. (Sc. Reports Tohoku Imp. Univ. Sendai, 4. ser., Biol. I, 1924, p. 45—48, mit 1 Tafel.) **N. A.**

424. **Ito, T.** Icones plantarum Japonicarum or coloured figures and descriptions of plants indigenous to or cultivated in Japan. Vol. I, Nr. 6. Tokyo 1924, Tab. 21—24. — Neben den hervorragend schönen farbigen Tafeln bringt der Text auch noch kartographische Darstellungen der Gesamtverbreitung der behandelten Arten; diese sind in der vorliegenden Lieferung: *Sanicula rubriflora*, *Primula Sieboldii*, *Saxifraga sarmentosa* und *Lychnis coronata*.

425. **Kudo, Y.** The vegetation of Yezo. (Japan. Journ. Bot. II, 1925, p. 209—292.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 434, und sehr eingehend in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 78—85.

426. **Miyabe, K.** and **Kudo, Y.** Icones of the essential forest trees of Hokkaido. Fasc. VII—IX. 9 kol. Tafeln, mit beschreibendem Text in Engl. u. Japan. Published by the Hokaido Government 1922—1923. — Bericht in Engl. Bot. Jahrb. LVIII, H. 4 (1923), Lit.-Ber. p. 94—95.

427. **Miyoshi, M.** Bericht über die neuerdings gesetzlich geschützten botanischen Naturdenkmäler. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 235—238.) — Siehe Bot Ctrbl., N. F. IX, p. 111.

428. **Nakai, T.** *Parabenzoin*, genus novum *Lauracearum*. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1177—1182, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Die beiden Arten der neu aufgestellten, von *Benzoin* abgetrennten Gattung (siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 2868) sind in Japan heimisch.

429. **Nakai, T.** Abstract from T. Nakai: „Trees and shrubs indigenous in Japan proper, Vol. I (1922)", with additional remarks on some species. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 23—35, 37—48.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 117.

430. **Nakai, T.** *Araliaceae* Imperii Japonici. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 1—36.) **N. A.**

Eine eingehende systematische Revision der gesamten Araliaceen nicht nur des eigentlichen Japans, sondern auch von Formosa, der Bonin-Inseln usw.

431. **Nakai, T.** Notes sur les Violettes du Japon. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 180—195.) **N. A.**

Teils systematisch-kritische, aufklärende Bemerkungen zu einer Anzahl älterer *Viola*-Arten aus der Flora von Japan, Korea und Sibirien, teils Beschreibungen neuer Arten und Varietäten. — Siehe auch Ref. Nr. 4222 unter „Systematik".

432. **Nakai, T.** Critical notes of Japanese ferns, with special reference to allied species. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 101—121.)

432a. **Nakai, T.** Notes on Japanese ferns. II. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 176—203.) — Siehe die Berichte im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 37.

433. **Ohki, K.** On the determination of Japanese species of *Abies* basing on the anatomical characters of the leaves. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. [124]—[130], mit 6 Fig. Japan. mit engl. Res.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 37—38.

434. **Takenouchi, M.** On the change of vegetation of the Tarumai. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVII, 1923, p. [161]—[181], mit 5 Textfig. Japan. mit engl. Zusfassg.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 238.

435. **Tanaka, T.** On certain Thunbergian plants from Japan. (Bull. Sc. Fakult. Terk. Kyusu Imp. Univ. I, 1925, p. 191—209.)

436. **Wilson, E. H.** The cherries of Japan. (House and Gard. XLVII, 1925, p. 92—93, 114, 116, 122.)

437. **Yamamoto, Y.** Eine neue Art von *Anoectochilus*. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 131—133, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Von der Insel Yakushima.

f) Formosa

Vgl. auch Ref. Nr. 15 (Camus), 348 (Wilson), 1275 (Guillaumin).

438. **Honda, M.** *Oplismeni* novi Japonici. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 360—362.) — Von den Kiusiu-Inseln und Formosa. **N. A.**

439. **Merrill, E. D.** Die pflanzengeographische Scheidung von Formosa und den Philippinen, nebst zustimmenden Bemerkungen dazu von A. Engler. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, p. 599—604 bzw. 605—606.) — Trotz ihrer räumlichen Nachbarschaft haben die Floren von Formosa und der Philippinen wenig Gemeinschaft; vielmehr weisen die verwandtschaftlichen Beziehungen der ersteren nach dem asiatischen Festlande. Auf den Philippinen fehlen die in Formosa vertretenen Familien *Valerianaceae*, *Betulaceae*, *Trochodendraceae*, *Lardizabalaceae*, *Dipsacaceae*, *Monotropaceae*, *Diapensiaceae*, *Styracaceae*, *Myoporaceae* und *Philydraceae;* umgekehrt sind nur auf den Philippinen, aber nicht auf Formosa vorhanden die *Triuridaceae*, *Centro-*

lepidaceae, *Monimiaceae*, *Nepenthaceae*, *Cunoniaceae*, *Erythroxylaceae*, *Dichapetalaceae*, *Stackhousiaceae*, *Gonystylaceae*, *Ochnaceae*, *Dipterocarpaceae*, *Datiscaceae*, *Clethraceae*, *Epacridaceae*, *Salvadoraceae* und *Stylidiaceae*, also zum größten Teile charakteristisch tropische Gruppen, und das gleiche Bild ergibt sich auch aus einer Betrachtung der Familien, die jeweils auf einer der beiden Inseln besonders reich, auf der anderen dagegen nur spärlich vertreten sind. Von 950 Gattungen von Blütenpflanzen, die in Formosa einheimische Repräsentanten besitzen, fehlen 225 auf den Philippinen, und zwar zumeist charakteristische Vertreter der gemäßigten Zonen, wie *Abies*, *Pirus*, *Arabis*, *Silene*, *Asarum*, *Ulmus*, *Juglans*, *Alnus*, *Fagus* usw.; umgekehrt sind unter ca. 1400 Gattungen der Philippinen 660 auf Formosa nicht vertreten. Nicht eine einzige Gattung ist bekannt, die auf die Philippinen und Formosa beschränkt wäre, und unter den nur ca. 40 Arten dieses Verhaltens kommt ein großer Teil auf den Philippinen nur im nördlichen Zentral-Luzon vor. Letzteres gilt auch von den gemeinsamen Arten, die eine etwas weitere Verbreitung haben und bei denen ihr Vorkommen auf den Philippinen den südlichen bzw. südostlichen Ausläufer ihres Areals darstellt. Es ist daher nicht berechtigt, die beiden Inseln in eine Florenprovinz zu vereinigen. Der Philippinen-Archipel zeigt eine malayische Flora, die von den Sunda-Inseln, Celebes, den Molukken und Neu-Guinea abzuleiten ist und sich infolge älterer Landverbindungen in dieser Weise ausbreiten konnte; bis Formosa sind keine der typischen Formen jener Gebiete vorgedrungen, weil offenbar die Trennung zwischen Formosa und Luzon schon vor der Pliozänzeit eingetreten ist. Die malayischen Elemente, die in der Flora Formosas vertreten sind, dürften die Insel hauptsächlich über Indochina und Südchina in einer Zeit erreicht haben, als sie noch mit dem asiatischen Kontinent zusammenhing, was in der Tat während der Pleistozänperiode noch der Fall war. Formosa sollte daher entweder eine eigene Provinz bilden, oder zur Hinterindisch-ostasiatischen Provinz gezogen werden. — Engler weist in seinen zustimmenden Bemerkungen insbesondere auf die Verbreitungsverhältnisse der Koniferen hin, welche die von diesen bewohnten Höhenstufen Formosas (oberhalb 500 m) deutlich an das asiatische subtropische und südlich temperierte Übergangsgebiet sich anschließen lassen, so daß höchstens die unterste Stufe noch dem Monsungebiet zugerechnet werden könnte.

440. **Ohki, K.** Species novae *Polygonacearum* Formosae. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 259—264.) **N. A.**

441. **Sasaki, S.** Plant zones in Mt. Morrison and ecological observations on its plants. (Report Nat. Hist. Soc. Formosa XIII, 1923, p. 121—174, Japanisch.)

441a. **Sasaki, S.** Studies on the forest zones of Mt. Morrison range (Formosa). (Report Dept. Forestry Res. Inst. Gov. Formosa I, 1922, p. 1—108, mit 8 Taf., 1 Karte u. 2 Tab.)

442. **Yamamoto, Y.** Genus novum *Orchidacearum* ex Formosa. (Bot. Magaz. Tokyo XXXVIII, 1924, p. 209—211, mit 12 Textfig.) **N. A.**
Siehe auch Bot. Ctrbl. N. F. VI, p. 302.

443. **Yamamoto, Y.** Supplementa Iconum Plantarum Formosanarum. Pars Prima (*Moraceae*, *Urticaceae*, *Aquifoliaceae* et *Convolvulaceae*). Published by the Department of Forestry, Government Research Inst. Taihoku, Formosa, 1925, 47 pp., mit 20 Textfig. u. 1 Taf. **N. A.**

In der Hauptsache handelt es sich um Beschreibungen neuer Arten oder sonstige Beiträge zur genaueren systematischen Kenntnis der im Titel genannten Familien; bei jeder aufgeführten Art wird auch die Gesamtverbreitung angegeben.

444. **Yamamoto, Y.** Species nova *Rafflesiacearum* ex Formosa. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 142—144, mit 1 Taf.) **N. A.**

VI. Nordamerika

a) Allgemeines

(oder bei einzelnen Gebieten schwer Einzuordnendes, auch Allgemeines für ganz Amerika.)

445. **Ames, O.** *Orchidaceae* quaedam americanae. II. (Schedul. Orchid II, 1923, 38 pp., mit 1 Tafel.) **N. A.**

446. **Ames, O.** An Enumeration of the Orchids of the United States and Canada, prepared for the American Orchid Society. Boston 1924, 120 S. — In alphabetischer Reihenfolge werden die Gattungen und Arten des Gebietes aufgezählt; bei jeder Art werden Synonymie und Verbreitung (nach Staaten) angegeben, und Abbildungen zitiert. Von nomenklatorischen Abweichungen gegenüber den in Europa gebräuchlichen Gattungsnamen seien erwähnt: *Amesia* statt *Epipactis*, *Epipactis* statt *Goodyera* und *Serapias* statt *Cephalanthera*. *Habenaria* umfaßt alle im Gebiet vorkommenden Ophrydinen außer *Orchis*, wird also ähnlich umgrenzt wie von Bentham, was der Verfasser in früheren Arbeiten schon vertreten hat. — Voran geht eine kurze Erläuterung der wichtigsten Merkmale der Familie und der Terminologie sowie ein Schlüssel der Gattungen in Anlehnung an das System von Pfitzer.

Mansfeld.

447. **Baily, L. H.** Certain cultivated *Rubi*. (Gentes Herbarum, vol. I, fasc. IV, 1923, p. 139—200, Fig. 62—90.) **N. A.**

Wenn Verf. bei seiner Bearbeitung auch in erster Linie die kultivierten Formen im Auge hat, so ist dieselbe doch auch für die Kenntnis der wildwachsenden nordamerikanischen *Rubus*-Arten wichtig und enthält auch vielfach auf diese bezügliche diagnostische und Verbreitungsangaben.

448. **Bailey, L. H.** Enumeration of the *Eubati* (dewberries and blackberries) native in North America. (Genthes Herbarum I, fasc. 5, 1925, p. 201—306, Fig. 91—139.) **N. A.**

449. **Ball, C. R.** Extensions of range and a new variety in *Salix*. (Rhodora XXVI, 1924, p. 135—144.) **N. A.**

Neu für die Flora von South Dakota sind *Salix missouriensis*, *petiolaris* und *candida*, sowie eine neu beschriebene Varietät von *S. discolor*. Ferner wird *S. candida* var. *denudata* Anderss. für Connecticut erwiesen und für *S. pellita*, die bisher westlich von Neu-England nur von Isle Royale (Lake Superior) bekannt war, ein neuer Standort aus Michigan angegeben.

450. **Bidwell, G. L.** and **Wooton, E. O.** Saltbushes and their allies in the United States. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1345, 1925, 39 pp., mit 10 Tafeln.)

451. **Blake, S. F.** The forms of *Osmorhiza longistylis*. (Rhodora XXV, 1923, p. 110—111.) **N. A.**

Die Verbreitung der typischen Form erstreckt sich vom südöstlichen Quebec bis Assiniboia, und nach Süden bis Carolina und Alabama, die var. nov. *brachycoma* wird angegeben für Ontario, New York, Pennsylvania, Maryland, Columbia-Distrikt und Ohio, die var. *villicaulis* von Pennsylvania bis Minnesota und Nebraska, nach Süden bis Maryland, Missouri und Oklahoma.

452. **Blake, S. F.** Notes on the North American species of *Limonium.* (Rhodora XXV, 1923, p. 55—60.) **N. A.**

Siehe Ref. Nr. 3287 unter „Systematik" im Botan. Jahresber. 1923.

453. **Blake, S. F.** *Erucastrum Pollichii* in West-Virginia. (Rhodora XXVI, 1924, p. 22—23.) — Die aus Europa eingeführte Art tritt im östlichen Nordamerika (bisher beobachtet in Wisconsin, Massachusetts, Vermont und West-Virginia) nur sporadisch und selten auf, hat sich dagegen in North Dakota dauernd eingebürgert und scheint dort in Ausbreitung begriffen.

454. **Blake, S. F.** *Polygalaceae.* (North American Flora XXV, 1924, p. 305—379.)

455. **Blake, S. F.** Two Mediterranean clovers new to the United States. (Science, n. s. LVII, 1923, p. 665.)

456. **Brackett, A.** Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University. New Series Nr. LXIX. (Rhodora XXV, 1923, p. 120—147, 151—183.) **N. A.**

Der größere Teil der Arbeit enthält eine Revision der amerikanischen *Hypoxis*-Arten. Es werden ihrer im ganzen 15 unterschieden; am mannigfaltigsten zeigt sich die Gattung in den südöstlichen, am Golf von Mexiko gelegenen Vereinigten Staaten (von Süd-Carolina bis Texas), im Hochland von Mexiko und in den nördlichen Anden entwickelt. Im Anschluß daran werden noch die mit *Hypoxis* verwandten Gattungen hauptsächlich mit Rücksicht auf ihre systematische Abgrenzung erörtert und dabei von amerikanischen Formen *Curculigo scorzoneraefolia* näher besprochen.

457. **Brainerd, E.** Some natural violet hybrids of North America. (Vermont Agr. Exper. Stat. Bull. Nr. 239, 1924, p. 1—205, mit 82 Tafeln.) — Siehe Ref. Nr. 4205 unter „Systematik".

458. **Britton, N. L.** and **Rose, J. N.** The *Cactaceae.* Descriptions and Illustrations of plants of the Cactus family. (Carnegie Inst. Washington Publ. 248, vol. IV, 1924, 318 pp., mit 37 Taf. u. 263 Textfig.) **N. A.**

Die Verbreitungsverhältnisse der in diesem das Werk abschließenden Bande behandelten Gattungen stellen sich folgendermaßen dar:

Ancistrocactus 3 Arten im südlichen Texas und nördlichen Mexiko. *Thelocactus* 12 Arten in Mexiko. *Neolloydia* 7 Arten im zentralen und nördlichen Mexiko und Texas. *Mamillopsis* 2 Arten auf den höheren Gebirgen Mexikos. *Cochemiea* 4 Arten ausschließlich in Niederkalifornien. *Coryphantha* 37 Arten, davon die Mehrzahl im zentralen Mexiko, wenige auch bis in die südlichen Vereinigten Staaten und eine (*C. vivipara* [Nutt.] Britt et Rose) auch noch im südlichen Canada. *Neobesseya* 5 sämtlich in den Great Plains heimische Arten. *Escobaria* 8 Arten im nördlichen Mexiko und südlichen Texas. *Bartschellia* 1 Art im südlichen Niederkalifornien. *Pelecyphora* 1 Art in Mexiko. *Phellosperma* 1 Art im westlichen Arizona, südöstlichen Kalifornien sowie im südlichen Utah und Nevada. *Dolichothele* 3 Arten vom südlichen Texas bis zum zentralen Mexiko. *Solisia* 1 Art in Mexiko. *Neomammillaria* ca. 150 Arten

mit dem Zentrum der Verbreitung in Mexiko und von hier nördlich bis in die südwestlichen Vereinigten Staaten (eine Art noch bis Utah und Nevada) ausstrahlend; zwei Arten sind aus Westindien bekannt, eine aus Venezuela und mehrere aus Zentralamerika (hier jedoch in Costa Rica, San Salvador und Panama fehlend). *Zygocactus* 1 Art in den Gebirgen von Rio de Janeiro in Brasilien. *Epiphyllanthus* 3 Arten im zentralen Brasilien. *Schlumbergera* 2 Arten in Brasilien. *Epiphyllum* 16 Arten im tropischen Mittel- und Südamerika. *Disocactus* 2 Arten in Zentralamerika (Honduras und Guatemala). *Chiapasia* 1 Art in Mexiko (Chiapas). *Eccremocactus* 1 Art in Costa Rica. *Nopalxochia* 1 Art in Mexiko. *Wittia* je 1 Art in Panama und in Peru nicht fern der brasilianischen Grenze. *Erythrorhipsalis* eine Art in den brasilianischen Staaten Sao Paulo und Rio de Janeiro. *Rhipsalidopsis* 1 Art im südl. Brasilien. *Pfeiffera* 1 Art im nordwestl. Argentinien. *Acanthorhipsalis* 3 Arten in Peru, Bolivia und Argentinien. *Pseudorhipsalis* je 1 Art in Costa Rica und Jamaica. *Lepismium* 1 Art in den Staaten Rio de Janeiro und Minas Geraes. *Hatiora* 3 Arten in Brasilien. *Rhipsalis* 57 Arten von Florida, Mexiko und Westindien durch den amerikanischen Kontinent bis Argentinien; das Zentrum der Verbreitung liegt in Brasilien und insbesondere in der Umgebung von Rio de Janeiro; die altweltlichen Arten dieser Gattung werden von den Verff. im Anschluß an Roland-Gosselin zu amerikanischen Spezies gezogen, die Frage ihres Indigenates wird jedoch nicht eingehender erörtert.

459. **Brownell, L. W.** Native North American orchids. (Nat. Magaz. IV, 1924, p. 97—100, ill.)

460. **Clute, W. N.** Practical plant protection. (Amer. Bot. XXX, 1924, p. 68—71.)

461. **Durand, H.** Wild flowers and ferns in their homes and in our gardens. (New York 1925, 380 pp., ill.)

462. **Fassett, N. C.** A study of the genus *Zizania*. (Rhodora XXVI, 1924, p. 153—160.) **N. A.**

Enthält auch zwei neue Varietäten der *Z. aquatica* von Quebec und Ontari einerseits und von Minnesota, Indiana, Wisconsin bis Texas anderseits.

463. **Fassett, N. C.** Notes on *Distichlis*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 67—72.) — *D. spicata* ist an der Atlantischen Küste von Nordamerika allgemein verbreitet, auf der Pazifischen Seite dagegen auf die Gegend des Puget-Sundes beschränkt; die hier sowie auch in den Rocky Mts. an salzhaltigen Plätzen im Binnenlande allgemein verbreitete Art ist *D. stricta*, ein polymorpher Formenkreis, zu dem auch *D. dentata* Rydb. gehört. Endlich findet sich in Mexiko am Golf von Kalifornien noch die früher zur Gattung *Uniola* gestellte *D. Palmeri*.

464. **Fernald, M. L.** *Vaccinium uliginosum* and its var. *alpinum*. (Rhodora XXV, 1923, p. 23—25.) — Vgl. Referat Nr. 2343 unter „Systematik“ im Botan. Jahresber. 1923.

465. **Fernald, M. L** The American variety of *Scheuchzeria palustris*. (Rhodora XXV, 1923, p. 177—179.) **N. A.**

Die Verbreitung der var. *americana* (vgl. auch „Systematik“, Ref. Nr. 1409 im Botan. Jahresber. 1923), erstreckt sich von Newfoundland bis Manitoba und Washington, nach Süden bis New Jersey, Pennsylvania, Illinois, Iowa und California.

466. **Fernald, M. L.** Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University. New series Nr. LXXII. (Rhodora XXVI, 1924, p. 98—107, mit 2 Tafeln; p. 113—127, mit 1 Tafel.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelbeiträge: I. *Polystichum mohrioides* and some other subantarctic or andean plants in the northern hemisphere (p. 89—95.) Außer dem fraglichen Farn — die auf die systematische Gliederung und geographische Verbreitung desselben bezüglichen Mitteilungen des Verfs. sind in dem Referat über „Pteridophyten" zu vergleichen — führt Verf. noch die Gattung *Empetrum* an, die einerseits das auf die subantarktischen Gebiete und die Gegenden der südlichen Anden beschränkte *E. rubrum*, anderseits das arktisch-zirkumpolare *E. nigrum* und außerdem noch zwei rotfrüchtige Arten, die am St. Lorenz-Golf das Zentrum ihrer Verbreitung haben, umfaßt; weitere Parallelen bilden *Myriophyllum elatinoides* (Neu-Seeland, Tasmanien, Falklands-Inseln, Anden vom Feuerland bis Ecuador sowie vereinzelt in Mexiko, außerdem in Arizona und Oregon) und die Umbelliferengattung *Lilaeopsis*, von der eine Art *(L. lineata)* auf die Atlantische Küste der Vereinigten Staaten und des südwestlichen Neu-Schottlands beschränkt ist, eine zweite *(L. carolinensis)* aus den südöstlichen Vereinigten Staaten und Paraguay bekannt ist und die dritte in einander nahestehenden Formen *(L. attenuata, occidentalis* und *Schaffneriana)* der Flora des südlichen Südamerikas, der Anden und Neu-Seelands bis Australiens angehört. In allen diesen Fällen handelt es sich also um einerseits antarktische, anderseits auf der Nordhalbkugel das westliche Amerika oder die Gegend des St. Lorenz-Golfes umfassende Areale.

II. The dwarf *Antennarias* of northeastern America (p. 95 bis 102). — Behandelt die sich um *Antennaria alpina* gruppierenden Formen aus den Gebieten nördlich von der Gaspé-Halbinsel und Neufundland.

III. The eastern American representatives of *Arnica alpina* (p. 103—107). Neue Arten aus Neufundland, Labrador, Neu-Braunschweig, Quebec usw.

IV. Some *Senecios* of eastern Quebec and Newfoundland (p. 113—122, pl. 144). *Senecio resedifolius*, der von Alaska durch Sibirien bis zum Altai verbreitet ist, tritt außerdem isoliert in zwei Arealen, auf den Shickshock Mts. der Gaspé-Halbinsel und auf der Long Range von Newfoundland in zahlreichen Modifikationen auf, welche den in Alaska und Sibirien vorkommenden parallel zu sein scheinen. *S. pauciflorus* ist eine arktisch-alpine Art, die von Labrador bis Matane County in Quebec, sowie in Mackenzie, Yukon und Alaska bis Wyoming und Kalifornien vorkommt; dagegen ist *S. indecorus* eine Pflanze, die in den kanadischen Wäldern (von Gaspé County in Quebec bis zur Gegend des Lake Superior) und vom südlichen Britisch-Columbia bis Idaho und dem nordöstlichen Kalifornien in niederen Höhenlagen auftritt.

V. New or recently restudied plants of eastern America (p. 122—127). — Von Interesse ist besonders eine neu beschriebene *Agoseris*-Art von subalpinen Wiesen des Gaspé County in Quebec als erstes Glied der sonst wesentlich den Kordilleren eigenen Gattung aus den Shickshock Mts., die auch sonst manche ausgeprägten Kordillerenelemente in ihrer Flora aufweisen.

467. **Fernald, M. L.** *Juncus triglumis* and its American representative. (Rhodora XXVI, 1924, p. 201—203.) **N. A.**

Die vom Verf. zum Range einer eigenen Art erhobene var. *albescens* Lge. wird angegeben für Grönland, das arktische Nordamerika, Labrador, Newfoundland, Quebec, Manitoba, Alberta (Rocky Mts.), Colorado, Britisch-Columbia und Alaska.

468. **Fernald, M. L.** The American representatives of *Lonicera coerulea*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 1—11.) **N. A.**

Lonicera villosa wird als in mehreren Merkmalen abweichend von der eurasiatischen *L. coerulea* als eigene Art abgetrennt und in vier Varietäten gegliedert: var. *typica* von Belle Isle bis zum Mistassini-See, südlich bis Maine und dem nördlichen Hampshire; var. *Solonis* vom südlichen Neufundland bis Manitoba, südlich bis Massachusetts, Rhode Island, Connecticut, Michigan, Wisconsin und Minnesota; var. *calvescens* vom östlichen Labrador bis Ontario und Connecticut; var. *tonsa* vom südöstlichen Maine bis zum südlichen Ontario und südlich bis zum nordöstlichen Pennsylvanien. Die westliche, bisher zu *L. villosa* gerechnete Form, die von Wyoming bis Washington und Kalifornien vorkommt, wird als eigene Art abgetrennt.

469. **Fernald, M. L.** The maritime Plantains of North America. (Rhodora XXVII, 1925, p. 93—104, pl. 150.) **N. A.**

Ob die echte *Plantago maritima* in Nordamerika vorkommt, ist zweifelhaft: sie fehlt sicher an der atlantischen Küste und von der pazifischen Seite liegt Material bisher nur von Sitka vor. Im atlantischen Nordamerika kommen zwei Arten vor, zunächst *P. oliganthos* R. et Sch. mit der var. *typica* südlich vom St. Lorenz-Strom von Quebec bis New Jersey und auch in Manitoba und der var. *fallax* von Labrador und Newfoundland bis zum östlichen Maine, und ferner *P. juncoides* Lam., welch letzterer mit seiner var. *typica* (vom südlichen Alaska bis Kalifornien, auch in Patagonien) und var. *californica* (nur Kalifornien) auch an der Pazifischen Küste verbreitet ist, während die (früher als eigene Art angesehene) var. *decipiens* sich vom südlichen Labrador bis New Jersey findet. Zu dieser Art gehört ferner als Varietät auch die var. *glauca* Hornem. (= *P. borealis* Lange), deren Verbreitung von Grönland einerseits bis Maine, anderseits bis Island und dem arktischen Norwegen reicht; die neu beschriebene var. *laurentiana* endlich wird für Newfoundland, die Magdalenen-Inseln, Prince Edward Island und Nova Scotia angegeben.

470. **Fernald, M. L.** *Pontederia* versus *Unisema*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 76—81.) — Enthält auch eine Übersicht über die im gemäßigten Nordamerika vorkommenden *Pontederia*-Formen, die Verf. auf zwei Arten verteilt. Von diesen ist *P. cordata* L. von den nördlichen Vereinigten Staaten und dem südlichen Kanada verbreitet bis Virginia, Missouri, Kansas, dem nördlichen Florida und Oklahoma, während *P. lanceolata* Nutt. in Georgia, Florida und Texas, sowie außerdem in Cuba, Brasilien und Paraguay sich findet.

471. **Fernald, M. L.** Notes on *Sagina*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 130 bis 131.) **N. A.**

Die asiatische *Sagina micrantha* (Bunge) Fernald kommt auch auf den Aleuten und auf mehreren Inseln des Behringsmeeres vor. Das von *S. saginoides* aus den Gebirgen des westlichen Nordamerika vorliegende Material gehört zum größten Teile zu einer neu unterschiedenen var. *hesperia*, während die typische Form Eurasiens und der Arktis südwärts nur noch vereinzelt (im Osten bis Quebec, im Westen bis Californien) vorkommt.

472. **Fernald, M. L.** The identity of *Eriophorum callithrix*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 203—210.) **N. A.**

Die bisher meist mit *Eriophorum callithrix* Cham. identifizierte Pflanze des nordöstlichen Nordamerika (hier von Baffinland, Labrador, Newfoundland, Quebec über Neu-Schottland und Neu-Braunschweig bis Pennsylvania und landeinwärts bis Ontario, Michigan, Indiana, Wisconsin) wird als neue Art *E. spissum* beschrieben, während das echte *E. callithrix* außer von der asiatischen Seite der Berings-Straße nur aus dem nordwestlichen Newfoundland bekannt ist; das auch in Eurasien vorkommende *E. opacum* (Björnstr.) Fern. reicht von Newfoundland bis Alaska und südwärts bis Ontario, Saskatchewan und dem südlichen Alberta und British Columbia; das arktische *E. Scheuchzeri* findet sich bis zum nordwestlichen Newfoundland und südlichen Alaska und *E. Chamissonis* endlich von Labrador bis Alaska, südlich bis zum zentralen und westlichen Newfoundland, Neu-Schottland, Ontario, Wyoming, Idaho, Washington und Vancouver Island.

473. **Fernald, M. L.** Persistence of plants in unglaciated areas of boreal America. (Mem. Amer. Acad. Arts and Sci. XV, 1925, p. 241—342 und Mem. Gray Herb. Harvard Univ. II, 1925. Mit 73 Verbreitungskarten.)

474. **Forbes, R. D.** The passing of the piny woods. (Amer. Forestry XXIX, 1923, p. 131—136, 185—186, ill.)

475. **Gleason, H. A.** Evolution and geographical distribution of the genus *Vernonia* in North America. (Amer. Journ. Bot. X, 1923, p. 187—202, mit 3 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“.

476. **Gleason, H. A.** *Dichapetalaceae.* (North American Flora XXV, 1924, p. 381—383.)

477. **Good, D'O.** Persistence of plants in unglaciated areas of boreal America. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 340—341.) — Bericht über die Arbeit von Fernald.

478. **Hall, H. M.** and **Clements, F. E.** The phylogenetic method in taxonomy. The North American species of *Artemisia*, *Chrysothamnus* and *Atriplex.* (Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 326, 1923, 4°, IV und 355 pp., mit 58 Taf. und 47 Textfig.) — Als monographische Bearbeitung der nordamerikanischen Arten der im Titel genannten Gattungen ist die im übrigen vor allem systematisch wichtige Abhandlung auch an dieser Stelle zu erwähnen; für alle Arten wird nicht nur die Verbreitung angegeben, sondern es wird auch ihr ökologisches Verhalten ausführlich gekennzeichnet.

479. **Hitchcock, A. S.** *Dissanthelium*, an American genus of grasses. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 223—225.) — Die Gattung hat eine eigentümliche Verbreitung, indem zwei ihrer Arten hochalpine Pflanzen Perus (*D. calycinum* auch in Mexiko) darstellen, während *D. californicum* sich auf den Inseln der Südküste von Kalifornien findet.

480. **Hitchcock, A. S.** The North American species of *Aristida.* (Contrib. U. St. Nat. Herb. XXII, pt. 7, 1924, p. 517—586.) **N. A.**

Die Gattung ist im Gebiet, das außer den Vereinigten Staaten auch Mexiko und Westindien umfaßt, mit insgesamt 60 Arten vertreten, von denen sieben neu beschrieben sind. Ihre Arten bilden einen beträchtlichen Teil der Grasflora in den „plains“ und Wüsten der südwestlichen Staaten und des nördlichen Mexiko, wo sie nicht selten zu den dominierenden Typen gehören; auch

im Gebiet der „pine barrens“ in der Küstenebene der Vereinigten Staaten sind *Aristida*-Arten häufig.

481. **Hitchcock, A. S.** The North American species of *Stipa*. Synopsis of the South American species of *Stipa*. (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXIV, part 7, 1925, p. I—XI, 215—289, mit 3 Taf.) **N. A.**

Die Verbreitung der Gattung erstreckt sich in Amerika von Kanada nach Süden bis zum Hochland von Mexiko; sie fehlt dann in Mittelamerika fast ganz und tritt erst in den Anden von Colombia wieder auf, um besonders in den südlicheren Teilen von Südamerika eine artenreiche Entwicklung aufzuweisen. Für die nord- und südamerikanischen Arten wird jeweils ein besonderer Bestimmungsschlüssel mitgeteilt; die Zahl der ersteren beträgt 40, die der letzteren 89, worunter sich 5 bzw. 19 neu beschriebene befinden. Beiden Hälften des Erdteils gemeinsam sind die folgenden fünf Arten: *St. speciosa* Trin. et Rupr. (Colorado, Utah, Nevada, Arizona, California, Niederkalifornien, Chile, Argentinien und Bolivia); *St. mucronata* H. B. K. (Chile, Argentinien, Bolivia, Peru, Ecuador, Venezuela, Colombia und Mexiko); *St. mexicana* Hitchc. (Mexiko, Colombia, Venezuela, Peru); *St. tenuissima* Trin. (Texas, Neu-Mexiko, Mexiko und Argentinien); *St. ichu* (Ruiz et Pav.) Kunth (Argentinien, Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Guatemala und Mexiko). Für Kanada (Saskatchewan, Manitoba, Alberta, Brit. Columbia) werden im ganzen sechs Arten angegeben, deren Verbreitung sich weiter südwärts hauptsächlich auf das Gebiet der Rocky Mountains, teilweise auch noch bis Kalifornien usw. erstreckt. Die ariden Teile der Vereinigten Staaten und Mexiko haben in Nordamerika den größten Artenreichtum aufzuweisen. In Südamerika sind es insbesondere Peru, Chile und Argentinien, die den größten Artenreichtum aufzuweisen haben.

482. **Hovey, Mary.** A few springtime flowers. (Amer. Midland Naturalist IX, 1925, p. 379—380.) — Über *Hepatica triloba*, *Sanguinaria canadensis*, *Claytonia virginica*, *Syndesmon thalictroides* u. a. m.

483. **Johnson, A. M.** A revision of the North American species of the section *Boraphila* of the genus *Saxifraga*. (Univ. Minnesota Stud. Biol. Sci. IV, 1923, p. 1—110, pl. 1—19.) **N. A.**

484. **Johnston, J. M.** Diagnoses and notes to the spermatophytes chiefly of North America. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXVIII, 1923, p. 80—104.) **N. A.**

Behandelt hauptsächlich Pflanzen verschiedener Familien aus verschiedenen Teilen der Vereinigten Staaten und Mexiko, außerdem auch eine neue *Alternanthera*-Art von den Galapagos-Inseln.

485. **Johnston, J. M.** Studies in the *Boraginaceae*. II. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXX, 1924, p. 3—61.) **N. A.**

Der erste Teil (p. 1—55) der Arbeit enthält eine mit analytischen Schlüsseln versehene Zusammenstellung der in Nordamerika vorkommenden *Boraginoideae*, die sich im ganzen auf 31 Gattungen verteilen. Der zweite Teil behandelt die südamerikanischen (Peru, Chile, Argentinien, Galapagos-Inseln) Arten von *Coldenia*.

486. **Johnston, J. M.** Taxonomic records concerning American spermatophytes. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXX, 1924, p. 61—92.) **N. A.**

Der erste Teil behandelt die Gattungen *Parkinsonia* und *Cerridium;* erstere ist mit je einer Art im wärmeren Amerika und in Südafrika heimisch, letztere

ist rein amerikanisch mit neun Arten, die in den Trockengebieten des südwestlichen Nordamerikas (Texas, Arizona, Nieder-Kalifornien usw.) und Mexikos sowie in Argentinien, Bolivia, Ecuador, Venezuela und Paraguay vorkommen. Im zweiten Teil werden eine Anzahl neuer Arten aus verschiedenen Familien hauptsächlich süd- und mittelamerikanischer (Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Honduras, Colombia, Brit.-Guiana, Peru, Argentinien, doch einige auch aus Kalifornien, Texas und Arizona) Herkunft beschrieben.

486a. **Johnston, J. M.** Some undescribed American spermatophytes. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXV, 1925, p. 27 bis 40.) **N. A.**

Neue Arten verschiedener Gattungen (besonders von *Fuchsia*) aus Kalifornien, Niederkalifornien, Colombia, Guiana, Bolivia, Ecuador und Peru.

487. **Jones, M. E.** Revision of North American species of *Astragalus*. (Salt Lake City, Utah, 1923, 330 pp., mit 78 Tafeln.)

488. **Keeler, H. L.** Our northern shrubs. New York (Charles Scribners Sons) 1925, XXXIII u. 521 pp., ill.

489. **Korstian, C. F.** Coincidence between the ranges of forms of western yellow pines, bark beetles and mistletoe. (Science, n. s. LXI, 1925, p. 448.)

490. **Lynge, B.** On some South American lichens of the genera *Parmelia*, *Candelaria*, *Theloschistes* and *Pyxine*. (Nyt Magaz. Naturvidenskab. LXII, 1925, p. 83—97.) — Siehe „Flechten", sowie auch den Bericht im Botan. Ctrbl., N. F. XI, p. 296—297.

491. **Macbride, J. F.** Spring wild flowers. (Field Mus. Nat. Hist. Bot. Leafl. VII, 1924, 32 pp., ill.)

491a. **Macbride, J. F.** Spring and early summer wild flowers. (Field Mus. Nat. Hist. Bot. Leafl. VIII, 1924, 30 pp., ill.)

491b. **Macbride, J. F.** Summer wild flowers. (Field Mus. Nat. Hist. Bot. Leafl. IX, 1924, 30 pp., ill.)

491c. **Macbride, J. F.** Autumn flowers and fruits. (Field Mus. Nat. Hist. Bot. Leafl. X, 1924, 29 pp., ill.)

491d. **Macbride, J. F.** Common trees. (Field Mus. Nat. Hist. Bot. Leafl. XI, 1925, 44 pp., ill.)

492. **Mackenzie, K. K.** Notes on *Carex*. XIII. (Bull. Torrey Bot. Club L, 1923, p. 343—358.) **N. A.**

Neben der Erörterung von Synonymiefragen auch Verbreitungsangaben für einige nordamerikanische Arten enthaltend.

493. **McDougall, E.** The moisture belts of North America. (Ecology VI, 1925, p. 325—332, mit 1 Karte u. 2 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

494. **McNair, J. B.** The taxonomy of poison ivy. (Field Mus. Nat. Hist. Publ. 225 [Bot. ser. IV, Nr. 3], 1925, p. 55—76, mit Taf. XIV bis XXIV.) — Von den behandelten Arten findet sich *Rhus quercifolia* von New Jersey bis Texas, *R. diversiloba* in Washington, Oregon und Kalifornien und *R. divaricata* nur in Nieder-Kalifornien, während *R. toxicodendron* in Kanada, den Vereinigten Staaten und Mexiko (mit Ausnahme von Kalifornien) zwischen dem 15.° und 50.° n. Br. allgemein verbreitet ist.

494a. **McNair, J. B.** The geographical distribution of poison sumac (*Rhus vernix* L.) in North America. (Amer. Journ.

Bot. XII, 1925, p. 393—397, mit Taf. XL und 1 Karte im Text.) — In Kanada findet sich die Art in den Provinzen Quebec und Ontario; in den Vereinigten Staaten wird sie in allen östlich des Mississippi gelegenen Staaten mit Ausnahme von Kentucky, Tennessee und West-Virginia angetroffen, außerdem westlich des genannten Stromes in Minnesota, Missouri, Louisiana und Texas. Ihr Standort sind Sümpfe oder wenigstens während eines Teiles des Jahres überschwemmte Örtlichkeiten.

494b. **McNair, J. B.** The geographical distribution in North America of poison ivy *(Rhus toxicodendron)* and allies. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 338—350, mit 1 Karte im Text.) — Bringt die auch schon in der vorigen Arbeit (Nr. 494) enthaltene Darstellung der geographischen Verbreitung der in Frage kommenden vier Arten ausführlicher und unter Beifügung einer Verbreitungskarte.

495. **Northrop, A. R.** Through field and woodland. New York (G. P. Putnam's Sons) 1925, XX u. 532 pp., ill.

496. **Palmer, E. J.** Synopsis of North American *Crataegi.* (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 5—128.) — Ganz kurz wird auch die Verbreitung nach Staaten und Provinzen, in denen die aufgezählten Formen vorkommen, angegeben.

496a. **Palmer, E. L.** The flowers that bloom in the spring. (Cornell Rural School Leafl. XVI, Nr. 4, 1923, 58 pp., ill.)

497. **Payson, E. B.** Miscellaneous papers. I. *Scoliaxos,* a new genus of Mexican *Cruciferae.* II. Schedins' white-streaked rose. III. *Collomia debilis* and its relatives. IV. The species of *Penstemon* native to Wyoming. V. Variations in *Tetradymia.* (Univ. Wyoming Publ. Bot. I, 1924, p. 69—108, mit 6 Textfig.) **N. A.**

498. **Penland, C. W.** Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University. New Series. Nr. LXXI. Notes on North American *Scutellarias.* (Rhodora XXVI, 1924, p. 61 bis 79, mit 1 Textfig. u. 2 Tafeln.) **N. A.**

Es werden insgesamt 21 Arten ausführlich beschrieben und ihre Verbreitung eingehend dargestellt; neu sind nur einige Varietäten. — Siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 2836.

499. **Pennell, F. W.** The genus *Afzelia,* a taxonomic study in evolution. (Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LXXVII, 1925, p. 335—373, mit 10 Textfig.) **N. A.**

Siehe „Systematik", Ref. Nr. 3949 und „Allgemeine Pflanzengeographie".

500. **Ricker, P. L.** The protection of our native plants. (Nat. Magaz. I, 1923, p. 35—41, ill.)

501. **Rydberg, P. A.** *Indigofereae. Galegeae* (pars). (North American Flora XXIV, part 3—4, 1923—1924, p. 155—250.) **N. A.**

502. **Rydberg, P. A.** Genera of North American *Fabaceae.* I. Tribe *Galegeae.* II. Tribe *Galegeae* (continued). (Amer. Journ. Bot. X, 1923, p. 485—498, mit Taf. XXXIII—XXXV; XI, 1924, p. 470—482, mit Taf. XXXIII—XXXVI.) **N. A.**

Siehe „Systematik", Ref. Nr. 2833 im Bot. Jahresber. 1923 und Nr. 3017 im Bot. Jahresber. 1925.

503. **Sargent, C. S.** Notes on American trees. XI—XII. (Journ. Arnold Arboret. IV, 1923, p. 99—107; V, 1924, p. 41—49.) **N. A.**

Arten von *Crataegus* und *Aesculus.*

504. **Schneider, C.** Die Weiden der Neuen Welt. (Mitt. Dtsch Dendrolog. Gesellsch. 1925, p. 37—44.) — Siehe „Systematik", Ref. Nr. 3833.

505. **Schwerin, F. von.** Waldverwüstung in Nordamerika. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. **33**, 1923, p. 215—217.) — Neben den Waldbränden, gegen die man wenigstens in den Regierungsforsten in neuerer Zeit mit Erfolg eingeschritten ist, und der oft unsinnigen Holzverschwendung, die in Amerika z. B. bei der Herstellung von Eisenbahnschwellen getrieben worden ist, ist es jetzt vor allem die Holzpapierindustrie, die für den amerikanischen Wald eine schwere Krise heraufbeschworen hat, da für ihren Bedarf jährlich ungefähr dreimal so viel Bäume gefällt werden müssen, als wieder nachwachsen können.

506. **Shantz, N. L.** and **Zon, R.** Natural vegetation. Abt. I des Atlas of American Agriculture, Washington 1924, 29 pp. Gr.-Fol., mit 60 Fig. und 1 Vegetationskarte der U.S.A. 1 : 8 000 000. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 435—436.

507. **Small, J. K.** *Onobrychis onobrychis* (L.) Rydb. in the Eastern United States. (Torreya XXIV, 1924, p. 48—49.) — Die aus Eurasien stammende Pflanze wurde bei Fort Howard, Wisconsin, gesammelt, wohin sie mit Futterpflanzen eingeschleppt wurde. Von dort hat sie sich weiter verbreitet durch die Rocky Mountains-Staaten bis nach British Columbia, ferner an der Eisenbahn entlang in Missouri. Neuerdings wurde sie auch im Staate New York gefunden. F. Fedde.

508. **Standley, P. C.** A new United States weed: *Hymenophysa pubescens.* (Science, n. s. LVII, 1925, p. 509—510.)

509. **Standley, P. C.** *Trigoniaceae.* (North American Flora XXV, 1924, p. 297—298.)

509a. **Standley, P. C.** *Vochyaceae.* (North American Flora XXV, 1924, p. 301—303.)

510. **Stanford, E. E.** *Polygonum pennsylvanicum* and related species. (Rhodora XXVII, 1925, p. 173—184.) **N. A.**

Die Verbreitungsverhältnisse der behandelten Formenkreise stellen sich folgendermaßen dar: 1. *P. pennsylvanicum* in der Küstenebene von Massachusetts bis Mississippi nördlich durch das Mississippi-Becken bis zum südlichen Ontario; die var. *laevigatum* besonders im Innern bis Colorado und South Dakota, die var. *durum* im Süden von South Carolina bis Texas, die var. *nesophilum* auf Nantucket und in Massachusetts. 2. *P. segetum* von Louisiana, New Mexico und Texas bis zum nördl. Südamerika, auch in Kuba, mit var. *verrucosum* in Guatemala. 3. *P. mexicanum* Mexiko. 4. *P. longistylum* von Illinois bis Louisiana, Texas und New Mexico, mit var. *omissum* in Colorado. 5. *P. mississippiense* in Mississippi, mit var. *interius* in Oklahoma und Texas.

511. **Stanford, E. E.** The amphibious group of *Polygonum*, Subgenus *Persicaria.* (Rhodora XXVII, 1925, p. 109—112, 125—130, 146 bis 152, 156—166.) **N. A.**

Das echte *P. amphibium* ist in Amerika nicht heimisch und auch nur einmal in der f. *terrestre* in Neuschottland eingeschleppt beobachtet worden. In Amerika kommen zwei nahe verwandte Arten vor, *P. natans* (Michx.) A. Eaton (mit den drei Formen *genuinum, Hartwrightii* [Gray] und *insigne* [Greene]) und *P. coccineum* Muhl. (mit den vier Formen *natans* [Wiegand], *terrestre* [Willd.], *rigidulum* [Sheldon] und *pratincola* [Greene]). Die Hauptform des ersteren

findet sich von Newfoundland, Neuschottland und Quebec bis nach Pennsylvanien und durch den ganzen amerikanischen Kontinent oft zusammen mit der f. *Hartwrightii*, welche letztere sie im mittleren Westen und im Mississippi-Gebiet ersetzt, die var. *insigne* ist nur aus Kalifornien bekannt. Auch *P. coccineum* hat in seiner typischen Form eine ähnlich weite Verbreitung mit Betonung des atlantischen Nordamerikas; die f. *natans* ist besonders für das obere Mississippi-Becken charakteristisch, die f. *rigidulum* wird für Ontario und Minnesota, die f. *pratincola* für Indiana bis Dakota sowie Texas und Mexiko angegeben.

512. **Thielmann, M. von.** Waldverwüstung in Nordamerika. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 219—222.) — Ergänzende Mitteilungen (zu Nr. 505) nach eigenen Erfahrungen des Verfs. über Grad und Ursachen der Waldverwüstung.

513. **Trelease, W.** The American oaks. (Mem. Nation. Acad. Sci. XX, Washington 1924, 255 pp., mit 420 Tafeln u. 1 Karte.) **N. A.**

Die Verteilung der amerikanischen *Quercus*-Arten auf die verschiedenen Länder stellt sich folgendermaßen dar:

	Leucobalanus	*Protobalanus*	*Erythrobalanus*	Summe
Canada	6	—	4	10
Vereinigte Staaten . .	54	4	26	84
Mexiko	123	2	128	253
Guatemala	10	—	16	26
Brit. Honduras	1	—	1	1
Honduras	2	—	2	4
Nicaragua	2	—	—	2
Salvador	1	—	3	4
Costa Rica	4	—	13	17
Panama	1	—	2	3
Colombia	—	—	4	4
Cuba	1	—	—	1

Bezogen auf die vom Verf. unterschiedenen natürlichen Regionen, die auf der beigegebenen Karte dargestellt sind, ergibt sich die folgende Statistik:

	Leucobalanus	*Protobalanus*	*Erythrobalanus*	Summe
Atlant. Nordamerika . .	19	—	21	40
Felsengebirge	19	—	—	19
Kalifornien	7	3	4	14
Pazifische Inseln . . .	—	1	—	1
Wüstengebict	3	1	2	6
Chihuahua	3	—	—	3
Westl. Sierra-Reg. . . .	47	1	46	94
Mexikan. Tafelland . .	21	—	28	49
Cordilleren-Reg.	23	—	28	51
Östl. Sierra-Reg.	22	—	23	45
Centralamerika	28	—	43	71
Andine Reg.	—	—	4	4
Antillen	1	—	—	1

Das Hochland von Mexiko und die westliche Sierra-Region (Sierra Madre) sind also durch besonderen Artenreichtum ausgezeichnet; die beiden das Gros

der Arten in sich vereinigenden Untergattungen *Leucobalanus* und *Erythrobalanus* (von den insgesamt 371 amerikanischen *Quercus*-Arten entfallen auf die erstere 177 und auf die letztere 189), die im Atlantischen Nordamerika annähernd gleich stark vertreten sind, behalten diese Parität auch in den mexikanischen Gebirgen, der Cordillerenregion und dem Hochland von Mexiko bei, wogegen die artenarme und altertümliche *Protobalanus*-Gruppe, die allein mit einer Art auch die Insel Guadalupe erreicht hat, im allgemeinen viel mehr mit „white" als mit „black oaks" vergesellschaftet erscheint. Die Eichenflora von Chihuahua stellt sich als ein südlicher Ausläufer der Felsengebirgsregion dar und besitzt wie diese nur Arten von *Leucobalanus;* diese Gruppe erreicht mit einer Varietät eines in den südatlantischen Staaten vorkommenden Typus auch noch die Insel Kuba. In Zentralamerika dagegen übertrifft die *Erythrobalanus*-Gruppe die andere um fast das Doppelte, sie allein hat auch noch die Anden des nordwestlichen Südamerika erreicht. Die Areale der einzelnen Arten entsprechen im allgemeinen der durchschnittlichen Regel, daß, wenn es sich nicht um sehr extreme Verhältnisse handelt, die Summation der verschiedenen klimatischen Faktoren für ihre Begrenzung eine wichtigere Rolle spielt als ein einzelner Faktor. Keine der im Mississippi-Tal vorkommenden Arten findet sich im Felsengebirge, und keine der dem letzteren eigenen Arten wiederum reicht weit nach Mexiko hinein oder erreicht Kalifornien; die wenigen Vertreter der *Erythrobalanus*-Gruppe, die das letztere aufzuweisen hat, fehlen der Felsengebirgsregion vollständig und sind von den im Atlantischen Nordamerika sich findenden Arten dieses Verwandtschaftskreises scharf verschieden. Abgesehen von der ziemlich gleichförmigen Atlantischen Region spiegelt sich die Verschiedenheit der klimatischen und physiographischen Verhältnisse darin wider, daß die Gattung in eine große Zahl von Arten von nur beschränkter Verbreitung aufgelöst erscheint; eine Ausnahme von dieser Regel bilden vornehmlich nur eine Anzahl von Arten, die der westlichen und der östlichen Sierraregion gemeinsam sind, wobei offenbar durch die Kordillerenregion die Vermittlung herbeigeführt wird. Auch die Gruppen von näher verwandten Arten innerhalb der Untergattungen zeigen im allgemeinen eine ähnlich, wenn auch nicht so stark wie bei den Einzelarten lokalisierte Verbreitung.

514. **Walcott, M. V.** North American wild flowers. Vol. I, 80 farb. Tafeln mit Text. Washington, Smithson. Inst., 1925.

515. **Weatherby, C. A.** *Gaura parviflora* Dougl. var. *lachnocarpa* n. var. (Rhodora XXVII, 1925, p. 14—15.) **N. A.**

Die neue Varietät wird angegeben für Alabama, Missouri, Texas, New Mexiko, Arizona, Mexiko und Niederkalifornien.

516. **Wiegand, K. M.** *Oxalis corniculata* and its relatives in North America. (Rhodora XVII, 1925, p. 113—124, 133—139.) **N. A.**

Verf. unterscheidet im ganzen innerhalb der Gruppe zehn Arten nebst einigen Varietäten und Formen; neben einem analytischen Schlüssel und Beschreibungen wird auch die Verbreitung im einzelnen angegeben.

517. **Wilson, P.** *Meliaceae.* (North American Flora XXV, 1924, p. 263 bis 296.) **N. A.**

b) Subarktisches Nordamerika

518. **Andres, H.** Studien zur speziellen Systematik der *Pirolaceae.* IV. Revision der Gattung *Ramischia* Opiz. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 209—224.) **N. A.**

Enthält auch die Beschreibung einer neuen Art aus Südost-Kanada (Quebec).

519. **Cooper, W. S.** The recent ecological history of Glacier Bay, Alaska. I. The interglacial forests of Glacier Bay. II. The present vegetation cycle. III. Permanent quadrats at Glacier Bay, an initial report upon a long period study. (Ecology IV, 1923, p. 93—128, mit 1 Karte u. 14 Textfig.; p. 223 bis 246, mit 10 Textfig.; p. 355—365, mit 7 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 997 im Bot. Jahresber. 1926.

520. **Fasett, N. C.** An *Epilobium* under estuarine conditions. (Rhodora XXVI, 1924, p. 48—49.) **N. A.**

Über eine Form von *E. glandulosum* vom Mündungsgebiet des St. Lorenz-Stromes.

521. **Fassett, N. C.** *Aster puniceus* L. var. *firmus* (Nees) T. et G. forma *rufescens* n. f. (Rhodora XXVII, 1925, p. 187.) — Von Quebec. **N. A.**

522. **Fernald, M. L.** The Gentian of the tidal shores of the St. Lawrence. (Rhodora XXV, 1923, p. 85—89, pl. 139.) **N. A.**

Enthält außer der Beschreibung einer neuen, in der Provinz Quebec längs des St. Lorenz-Stromes endemischen Art auch einen analytischen Schlüssel nebst kurzen Verbreitungsangaben für *G. procera*, *G. crinita*, *G. Macounii* und *G. nesophila.*

523. **Fernald, M. L.** The native Tansy of Newfoundland. (Rhodora XXV, 1923, p. 13—16.) **N. A.**

Tanacetum huronense var. *terrae-novae* nov. var. von trockenen Sandsteintriften auf Newfoundland.

524. **Fernald, M. L.** Two new *Epilobiums* of eastern America. (Rhodora XXVII, 1925, p. 32—34.) **N. A.**

E. nesophilum aus der Verwandtschaft des *E. palustre* und *E. densum* von der Magdalenen-Insel und Newfoundland und *E. Pylaieanum* aus dem südlichen Newfoundland.

525. **Fernald, M. L.** Another *Arnica* from Newfoundland. (Rhodora XXVII, 1925, p. 90—92.) **N. A.**

Die Zahl der aus der amerikanischen Arktis und Subarktis bekannten *Arnica*-Arten aus der Gruppe der *A. alpina* beträgt nunmehr acht.

526. **Kelly, W. H.** Northern records of the strawberry, *Fragaria virginiana*, in the Mackenzie River basin. (Canad. Field Naturalist XXXVIII, 1924, p. 180.)

527. **Lemay, P.** Flore du Labrador. (Naturaliste Canad. XLIX, 1923, p. 180—186.)

528. **Mousley, H.** Further notes on the orchids of Hatley, Stanstead County, Quebec. (Canad. Field. Naturalist XXXVIII, 1924, p. 61—63, 86—88.)

529. **Mousley, H.** Further notes on the orchids, ferns and butterflies of Hatley, Stanstead County, Quebec. (Canad. Field Naturalist XXXIX, 1925, p. 37—39.)

530. **Piché, G. C.** Notes on the forests of Quebec. (Quebec Dept. of Lands and Forests 1923, 40 pp., mit 1 Textfig.)

531. **St. John, H.** Note sur la flore du Labrador. (Natural. Canadien LI, 1925, p. 195—201.)

532. **Victorin, M.** Les Filicinées du Quebec. (Contrib. Laborat. Bot. Univ. Montreal III, 1923, p. 1—98.) — Siehe „Pteridophyten".

532a. **Victorin, M.** Les Lycopodinées du Quebec et leurs formes mineures. (Contrib. Laborat. Bot. Univ. Montreal III, 1925, p. 5—117, mit 11 Textfig.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten".

533. **Victorin, M. F.** Sur quelques Composées nouvelles, rares ou critiques du Quebec oriental. (Proceed. and Transact. Roy. Soc. Canada, 3. sér. XIX, sect. I, 1925, p. 79—96, mit 3 Textfig. u. 4 Taf.)

Siehe Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 261. **N. A.**

534. **Victorin, M.** Note sur un arbre nouveau du Quebec, le *Crataegus Victorinii* Sargent. (Naturaliste Canad. L, 1923, p. 21—23.)

535. **Wetmore, R. H.** Plants of the Hamilton Inlet and Lake Melville region, Labrador. (Rhodora XXV, 1923, p. 4—12.)

Systematisch geordnetes Verzeichnis der vom Verf. im Juli und August 1921 beobachteten Pflanzen mit kurzen Standortsangaben.

536. **Williams, M. J.** Notes on the life along the Yukon-Alaska boundary. (Canad. Field Naturalist XXXIX, 1925, p. 67—72.)

c) Atlantisches Nordamerika

1. Seenprovinz

Allgemeines (auch für das ganze Atlantische Nordamerika)

537. **Berry, J. B.** Northern woodlot trees. A guide to the identification of the trees and woods to accompany farm woodlands. A handbook for students, teachers, farmers and woodmen. New York 1924, VIII u. 214 pp., mit 105 Textfig.

538. **Blake, S. F.** Records of *Bidens frondosa* var. *anomala* Porter. (Rhodora XXVII, 1925, p. 34—35.) — Standortsangaben aus Massachusetts und dem Distrikt von Columbia; auch *B. connata* var. *anomala* Farwell wird erwähnt.

539. **Bull, C. P.** Weeds in the field, gardens and lawns. (Minnesota Dept. Agric. Bull. XLIII, 1925, 38 pp., ill.)

540. **Eames, A. J.** and **Wiegand, K. M.** Variations in *Trillium cernuum.* (Rhodora XXV, 1923, p. 189—191.) **N. A.**

Die neu beschriebene var. *macranthum* findet sich hauptsächlich in der Umgebung der großen Seen (Vermont, westlich Massachusetts, südöstl. Pennsylvanien bis Minnesota, Saskatchewan und Mackenzie), während die Typform eine mehr östliche Verbreitung von Newfoundland bis zum östlichen Pennsylvanien und Delaware besitzt.

541. **Farrington, E. J.** New England trees. (Horticulture II, 1924, p. 188—189, ill.)

542. **Fassett, N. C.** *Bidens Eatoni* and its varieties. (Rhodora XXVII, 1925, p. 142—146.) **N. A.**

Bidens Eatoni ist in seinem Vorkommen streng an die Flußästuarien von Hudson bis zum Kennebec-River beschränkt und kommt fast an jeder Mündung in einer etwas abweichenden Form vor, neigt also zur Bildung endemischer Varietäten; vom Taunton River in Massachusetts beschreibt Verf. außerdem einen Bastard zwischen dieser Art und *B. connata.*

543. **Fassett, N. C.** *Bidens hyperborea* and its varieties. (Rhodora XXVII, 1925, p. 166—171.) **N. A.**

Bidens hyperborea Greene findet sich an den Flußästuarien von der James Bay bis zum nordöstlichen Massachusetts; von ihren sechs Varietäten besitzt die var. *colpophila* die weiteste Verbreitung (Neu-Braunschweig, Neu-Schottland, Maine, Massachusetts), während die übrigen auf kleinere Bezirke vornehmlich im nördlichen Teile des gesamten Verbreitungsgebietes beschränkt sind.

544. **Fassett, N. C.** A key to the northeastern American species of *Bidens*. (Rhodora XXVII, 1925, p. 184—185.)

545. **Fernald, M. L.** A northern variety of *Geum virginianum*. (Rhodora XXV, 1923, p. 98—99.) **N. A.**

Eine hauptsächlich in Neu-Schottland, Maine und dem nördlichen New Hampshire vorkommende Varietät, die aber auch noch bis Massachusetts, New York und Ontario reicht.

546. **Fernald, M. L.** Notes on the distribution of *Najas* in northeastern America. (Rhodora XXV, 1923, p. 105—109.) — *N. marina* ist in Nordamerika selten und kommt nördlich von Florida nur im zentralen New York vor. Auch *N. flexilis* ist nicht so häufig, wie von Morong angegeben wurde, sondern kommt südlich von Maryland, Ohio, Indiana, Illinois und Iowa nicht vor, während sie weiter westlich nur in Idaho, Oregon, Washington und Britisch-Columbia vorhanden zu sein scheint. *N. guadalupensis*, zu der fast alles Material gehört, das aus den südlichen Staaten und Mexiko als *N. flexilis* ausgegeben wurde, reicht nach Norden bis zu den Großen Seen und dem St. Lorenz-Gebiet in Quebec. *N. gracillima* endlich findet sich in örtlich sehr beschränkter Verbreitung von New Jersey bis zum östlichen Pennsylvanien und New York, kommt aber in Missouri nicht vor.

547. **Fernald, M. L.** The identities of the sand cherries of eastern America. (Rhodora XXV, 1923, p. 69—74.) — Siehe Ref. Nr. 3512a unter „Systematik" im Bot. Jahresber. 1923.

548. **Fernald, M. L.** *Sparganium multipedunculatum* in eastern America. (Rhodora XXVIII, 1925, p. 190—193.) — Die bisher nur aus dem westlichen Nordamerika angegebene Pflanze findet sich auch vom südöstlichen Labrador bis Newfoundland, Neuschottland, Maine, New Hampshire und Vermont.

549. **Hawley, R. C.** and **Menill, P. H.** Hemlock: its place in the silviculture in the southern New England forest. (Yale Univ. School Forest Bull. XII, 1924, p. 1—68, mit 8 Textfig.)

550. **Johnson, D.** The New England-Acadian shoreline. New York (John Wiley & Sons) 1925, 8°, XX u. 628 pp., mit 273 Textfig. — Nach Besprechungen in Rhodora XXVII, p. 187—188, sowie in Bot. Gazette LXXX, p. 118 und in Torreya XXV, p. 101 behandelt das Buch vornehmlich die physiographischen Verhältnisse und die geologische Geschichte der Küste von Kanada und Neuengland, wobei auch die Ergebnisse neuerer pflanzengeographischer Untersuchungen eingehend berücksichtigt werden. Insbesondere wird auf die Küstenmarschen näher eingegangen, von denen drei Typen hauptsächlich nach der Bodenbeschaffenheit unterschieden werden, die auch floristische Unterschiede zeigen.

551. **Knowlton, C. H.** Flowering dates for *Amelanchier Bartramiana.* (Rhodora XXVI, 1924, p. 178—179.) — Die Art, die im allgemeinen in nördlicheren Gebieten und in montanen Lagen angetroffen wird, wurde vom Verf. an mehreren Standorten in New Hampshire und Vermont in geringerer Meereshöhe beobachtet, wo sie im letzten Drittel des Mai blühte.

552. **Knowlton, C. H., Weatherby, C. A.** and **Ripley, W. S.** Fourth Report of the Committee on floral areas. (Rhodora XXVII, 1925, p. 56—65.) — Behandelt die Verbreitung der Arten von *Vernonia*, *Eupatorium*, *Liatris*, *Mikania*, *Sclerolepis*, *Chrysopsis*, *Grindelia* und *Solidago* in den Neuengland-Staaten, mit einer Tabelle beginnend, welche nur das Vorhandensein oder Fehlen in den sechs verschiedenen Staaten kenntlich macht, und darauf in näherer Erörterung der verschiedenen Arealformen, auf Grund deren die Arten auf zwölf Gruppen verteilt werden.

553. **Lewis, J. F.** The flora of Penikese, fifty years after. (Rhodora XXVI, 1924, p. 181—195, pl. 146—147; p. 211—219, 222—229.) — Von Penikese, der westlichsten der Elisabeth-Inseln, wo das „Agassiz's Laboratory" sein Heim hat, erschien 1874 eine von D. S. Jordan verfaßte Flora. Eine jetzt nach 50 Jahren vorgenommene erneute Untersuchung ergab bedeutende Veränderungen der Flora; von 114 von J. angegebenen Arten konnten einerseits 44 nicht wieder aufgefunden werden, während anderseits 94 neu hinzugekommen sind, davon die meisten vom Menschen eingeführt, woneben aber auch Samenverbreitung durch Vögel und den Wind stattgefunden hat. Die Insel ist nach J. in früherer Zeit bewaldet gewesen, doch war davon schon 1873 außer verrotteten Baumstrünken keine Spur mehr vorhanden; bis 1910 wurde Schafzucht auf ihr getrieben, dann befand sich dort ein Lepraheim und seit 1921 ist sie ganz unbewohnt. Die gegenwärtige Vegetation gliedert sich in Strandpflanzen, Grasland und Sümpfe. Die weiteren Abschnitte des Berichtes behandeln zunächst die Meeresalgen und Diatomeen, worüber das Referat an der entsprechenden Stelle des Just zu vergleichen ist; dann folgt zum Schluß das systematisch geordnete Verzeichnis der Blütenpflanzen.

554. **Medsger, O. P.** The Man-Of-The-Earth or wild Potato Vine. (Torreya XXIV, 1924, p. 39—41, pl. III.) — *Ipomoea pandurata* kommt von Connecticut bis Ontario und Michigan, südlich bis Florida und Texas vor. F. Fedde.

555. **Stewart, G.** Forest types of the northern swamps. (Journ. Forestry XXIII, 1925, p. 160—172.)

556. **Weatherby, C. A.** A note on *Stellaria pubera* Michx. (Rhodora XXVI, 1924, p. 169—171.) — Die in Connecticut, Ohio, Indiana, Kentucky und Tennessee vorkommende var. *silvatica* (Bég.) stellt eine gut markierte geographische Varietät dar; die Hauptart findet sich von New Jersey bis Indiana, südlich bis Georgia und Alabama.

557. **Wiegand, K. M.** Notes on *Triosteum perfoliatum* and related species. (Rhodora XXV, 1923, p. 199—203.) **N. A.**

Der Typ der Art und die var. *aurantiacum* besitzen eine ziemlich weite Verbreitung im atlantischen Nordamerika, während die var. *illinoense* auf Ohio und Illinois, die var. *glaucescens* auf das zentrale New York beschränkt ist. Ferner wird von *T. angustifolium* eine neue, bisher nur für Connecticut angegebene Varietät beschrieben.

Canada

558. **Byng, M. E.** Some of Canadas wild flowers. (Journ. Roy. Hort. Soc. L, 1925, p. 220—230.)

558a. **Conrard.** L'Erable à sucre au Canada. (Rev. Hist. nat. appl., i. part., VI, 1925, p. 28.) — Enthält nach Bull. Soc. Bot. France LXXIII, 1926, p. 867 auch Angaben über das Vorkommen von *Acer saccharinum* in Canada; im übrigen siehe „Technische Botanik".

559. **Fernald, M. L.** The estuarine *Bidens* of the Miramichi. (Rhodora XXV, 1923, p. 43—44.) **N. A.**

Die als *Bidens hyperborea* Greene var. *arcuans* beschriebene Pflanze von der Mündung des Miramichi River bei Newcastle (Neu-Braunschweig) steht in der Mitte zwischen der var. *cathancensis* Fernald im südlichen Maine und der var. *gaspensis* Fernald von den Mündungen des Gaspé-River; es bestätigt sich also die frühere Erfahrung, daß von Maryland bis zum St. Lorenz-Strom jedes der Flußästuarien im Bereiche der Gezeiten seine eigenen *Bidens*-Formen besitzt.

560. **Finlayson, E. H.** The forests of Canada. (Dept. Interior Canada Forestry Branch, 1923, 45 pp.)

561. **Good, D'O.** and **Rendle, A. B.** The British Association visit to Canada. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 1—9.) — Enthält auch Exkursionsberichte mit kurzen Vegetationsschilderungen und Verzeichnissen der wichtigsten beobachteten Arten von folgenden Punkten: 1. *Acer saccharum*-Wald bei St. Jérome nördlich von Montreal. 2. High Park und Humber Valley bei Toronto. 3. Schluchtwald auf der kanadischen Seite des Niagara. 4. Hochmoor bei Aurora nördlich von Toronto. 5. Lake Timagami in der subarktischen Waldregion des nordöstlichen Kanada. 6. Prärie von Winnipeg. 7. Überschreitung der Rocky Mountains im Yellowhead-Pass. 8. Vancouver Island. 9. Wüstenartige Trockenlandschaft zwischen der Küstenkette und der Hauptkette des Felsengebirges. 10. Glacier in den Selkirk Mountains.

561a. **Good, D'O.** A sketch of the Canadian flora. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 142—145.) — Verf. beginnt mit einem Hinweis darauf, daß nahezu die gesamte heutige Flora Kanadas erst in der Postglazialzeit eingewandert sei, da, selbst wenn wirklich kleine Teile der atlantischen Küste speziell im Gaspé-Gebiet des südlichen Quebec unvergletschert geblieben sein sollten, der Einfluß dieses Umstandes auf die gegenwärtige Vegetation nur ein sehr geringer gewesen sein könne. Weiter skizziert Verf. die Gliederung des Landes in fünf natürliche Regionen (subarktischer und temperierter Koniferenwald im Osten, Steppen- oder Präriengebiet, Koniferenregion des Gebirges im Westen, aride Region in den größten Tälern zwischen den Bergketten und Pazifische Küstenregion), wobei er besonders auf den Zusammenhang der östlichen und der westlichen Nadelwaldregion durch das den Kontinent durchsetzende Waldgebiet und anderseits den Einfluß der Klimaänderung betont, die in der Gegend von Toronto stattfindet und es ermöglicht, daß in diesem Teil eine ansehnliche Zahl von südlichen Pflanzenarten ihre Nordgrenze erreicht. Zum Schluß werden noch die hauptsächlichsten Florenelemente besprochen, aus denen die kanadische Flora sich zusammensetzt, nämlich nördlich temperierte, das nordamerikanische, das arktisch-alpine und das ostamerikanisch-asiatische.

562. **Groh, H.** *Stachys germanica* in Canada. (Canad. Field Naturalist XXXIX, 1925, p. 84—85.)

563. **Knowlton, C. H.** *Butomus umbellatus* on the St. Lawrence River. (Rhodora XXV, 1923, p. 220—221.) — Die zuerst 1905 am St. Lorenz-Strom bei Laprairie beobachtete Pflanze wurde vom Verf. an mehreren weiteren Standorten festgestellt; sie ist offenbar flußabwärts in raschem Vordringen begriffen.

564. **Lloyd, Fr. E.** The vegetation of Canada. (In: Handbook of Canada, Toronto 1924, p. 207—228, Fig. 18—21.)

565. **Lynch, F. C. C.** Map of the southern portion of the Dominion of Canada indicating vegetation and forest cover. (Ottawa, Dept. Interior, 1924.) — In einer Besprechung in Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 470 wird die Karte als sehr genau und „decidedly good" gerühmt; besonders wird dort auf die Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte und die Unterscheidung der verschiedenen Waldtypen hingewiesen.

566. **MacKay, A. H.** The phenology of Nova Scotia, 1919. (Proceed. Nova Scotia Inst. Sci. XV, 1923, p. 129—136, mit Karte.)

566a. **MacKay, A. H.** The phenology of Nova Scotia, 1920. (Proceed. and Transact. Nova Scotia Inst. Sci. XV, 1923, p. 175—188.)

566b. **MacKay, A. H.** The phenology of Nova Scotia, 1921. (Proceed. and Transact. Nova Scotia Inst. Sci. XV, 1923, p. 189—196.)

567. **Mousley, H.** *Amesia latifolia* in Canada. (Orchid Review XXXIII, 1925, p. 6—7.) — Die Art (= *Epipactis latifolia*) ist in Canada durch die Missionare eingeführt worden, hat sich aber auf dem Mount Royal in Montreal Island bis heute erhalten.

568. **Mousley, H.** *Corallorrhiza maculata* and its varieties in Canada. (Canad. Field Naturalist XXXIX, 1925, p. 95—96.)

569. **Victorin, M. F.** Note sur une florule halophytique-cotière reliquale dans le bassin du Lac Saint-Jean. (Proceed. and Transact. Roy. Soc. Canada, 3. ser. XIX, 1925, sect. I, p. 97—208.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 269.

569a. **Victorin, M.** Etudes floristiques sur la région du lac Saint-Jean. (Contrib. Lab. Bot. Univ. Montreal IV, 1925, p. 1—74, mit 28 Textfig.)

Maine

570. **Bean, R. C.** Some heaths of Hancock County. (Maine Naturalist IV, 1924, p. 8—11.)

571. **Bishop, S. C.** and **Clarke, N. T.** A scientific survey of Turners Lake, Isle-au-Haut, Maine. (Albany, New York, 1923, 30 pp.) — Enthält auch eine Liste der gesammelten Pflanzen.

572. **Coburn, Louise Helen.** *Gentiana linearis* var. *latifolia* in Maine. (Rhodora XXVI, 1924, p. 40.) — Bei Norridgewock gefunden, neu für Neu-England.

572a. **Coburn, L. H.** The gentians of Somerset County, Maine. (Maine Naturalist V, 1925, p. 61—63, mit 1 Taf.)

573. **Dahlgren, U.** The biological survey of the Mount Desert Island, Maine region. (Science, n. s. LXI, 1925, p. 435—436.)

574. **Dana, S. T.** The forests of Maine. (Maine Forest Service Bull. II, 1924, p. 1—28, mit 11 Fig.)

575. **Fassett, N. C.** A new variety of *Bidens heterodoxa.* (Rhodora XXVI, 1924, p. 177—178.) **N. A.**

Vom Mündungsgebiet des Kennebec River im zentralen Maine.

576. **Fassett, N. C.** Notes on the flora of Boothbay, Maine. (Rhodora XXVII, 1925, p. 53—56.) — Boothbay in Lincoln County liegt am seeseitigen Ende einer der Halbinseln, in die die Küste von Maine zwischen der Casco und der Penobscot Bay durch fjordartige Meeresbuchten zerschnitten wird; Verf. teilt von hier, besonders auch von einigen vorgelagerten Inseln, eine Anzahl bemerkenswerter Pflanzenfunde mit, darunter verschiedene in der Gegend noch nicht beobachtete Arten.

577. **Hill, A. F.** The vegetation of the Penobscot Bay region, Maine. (Proceed. Portland Soc. Nat. Hist. III, 1923, p. 305—438, mit 50 Textfig.)

578. **Hitchings, G. B.** Some results of the first summer's work at the University of Maine's summer biological station on Mt. Desert Island. Part V. The white pine region. (Maine Naturalist V, 1925, p. 82—90.)

579. **Kidder, N. T.** Isle au Haut plants. (Rhodora XXV, 1923, p. 16.) — *Luzula campestris* var. *acadiensis* Fernald neu für Maine, *Solidago lepida* var. *molina* Fernald desgl. für Neu-England.

579a. **Kidder, N. T.** Further notes on the plants of Isle au Haut. (Rhodora XXV, 1923, p. 147—148.) — Arten von *Rubus*, *Ilex* und *Bartonia.*

580. **Lowe, Rachel L.** *Saxifraga Aizoon* on Mt. Ktaadn. (Rhodora XXVI, 1924, p. 168.) — Zum ersten Male im Staat Maine gefunden und zwar auf Granitboden, während die Art sonst als kalkliebend gilt.

581. **Murch, F.** Ferns of South Paris and vicinity. (Maine Naturalist IV, 1924, p. 54—55.) — Siehe „Pteridophyten".

582. **Nye, Harriet A.** A station in Maine for *Ilex verticillata*, forma *chrysocarpa.* (Rhodora XXV, 1923, p. 148.) — Die Form war bisher nur von Massachusetts bekannt.

583. **Nye, H. A.** A new station for *Daphne.* (Rhodora XXV, 1923, p. 45—46.) — *Daphne Mezerum* L. von einem alten Begräbnisplatze aus verwildert bei Smithfield im Staate Maine.

584. **Rugg, H. G.** Botanizing on Mount Ktaadn. (Amer. Fern Journ. XIV, 1924, p. 82—86.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 119.

585. **Whitten, W. L.** The *Rhododendrons* of Lexington, Maine. (Maine Naturalist IV, 1924, p. 14—15, mit 2 Tafeln.)

586. **Willis, Lena.** Josselyn Botanical Society. (Rhodora XXV, 1923, p. 99—100.) — Mit floristischen Angaben aus der Gegend von Eastbrook und Gouldsboro.

587. **Willis, L.** *Kalmia latifolia* in Maine. (Maine Naturalist IV, 1924, p. 13, mit 1 Tafel.)

New Hampshire

588. **Pease, A. St.** *Eleocharis tuberculosa* in New Hampshire. (Rhodora XXVI, 1924, p. 37—38.) — Floristische Beobachtungen aus der Gegend von West Ossipee; die bemerkenswertesten vom Verf. gefundenen Arten sind außer der im Titel genannten *Xyris caroliniana* und *Solidago tenuifolia.*

589. **Pease, A. St.** Vascular Flora of Coos County, New Hampshire. (Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. XXXVII, Nr. 3, 1924, p. 39 bis 188, mit 7 Tafeln.) — Die Flora, welche das Gebiet der White Mountains behandelt, enthält außer einer Aufzählung der vorkommenden Arten nebst sehr genauen und ausführlichen Standortsangaben auch eine einleitende Einführung, in der die allgemein geographischen, orographischen, klimatischen usw. Verhältnisse des Gebietes dargelegt werden und auch eine vollständige Zusammenstellung aller botanischen Erforschungen, die das Gebirge seit 1784 (Manassek Cutler) erfahren hat, nebst einer erschöpfenden Bibliographie gegeben wird.

590. **Schweinfurth, Ch.** *Cypripedium Reginae* in New Hampshire. (Rhodora XXVII, 1925, p. 107—109.) — Vom Verf. bei Campton am Fuß der White Mountains ungefähr in der Mitte des Staates gefunden; die sonst kalkliebende Art wuchs hier in einem Moor in Gesellschaft von teilweise geradezu als kalkfliehend bekannten Arten.

591. **Svenson, H. K.** Plant notes from Squanz Lake, New Hampshire. (Rhodora XXV, 1923, p. 183—185.) — Verschiedene Standortsangaben.

592. **Teuscher, H.** Dendrologische Wanderung durch die White Mountains. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. **33**, 1923, p. 10 bis 13.) — Schilderung der Zusammensetzung des Mischwaldes um Intervalle am Südende des Gebirges und eines Aufstieges auf den Mt. Washington; neben den Gehölzen wird auch die sonstige Flora in physiognomisch charakteristischen oder pflanzengeographisch bemerkenswerten Vertretern berücksichtigt, insbesondere auch die Gipfelflora des Mt. Washington.

Vermont

593. **Knowlton, C. H.** Excursion to southern Vermont. (Rhodora XXVII, 1925, p. 211—212.) — Über eine Exkursion des New England Botanical Club, mit Angabe bemerkenswerter Funde.

594. **Rydberg, P. A.** Some extinct or lost and rediscovered plants. I. (Torreya XXIV, 1924, p. 98—101.) — *Astragalus Robbinsii* wurde entdeckt bei Burlington in Vermont und scheint seit 1894 verschwunden zu sein. Erwähnt wird außerdem noch *A. Jesupi* als Lokalspezies. F. Fedde.

595. **Sargent, F. H.** *Euphrasia canadensis* in Vermont. (Rhodora XXV, 1923, p. 84.) — Die Pflanze wächst reichlich bei Richford, Montgomery u Enosburg.

Massachusetts

596. **Andrews, L.** Catalogue of the flowering plants and ferns of Springfield, Massachusetts. (Mus. of Nat. Hist. Springfield Bull. Nr. 3, 1924, 221 pp.) — In einer Besprechung in Rhodora **26**, 1924, p. 178—180 wird die Flora als eine überaus sorgfältige Zusammenstellung alles dessen, was darüber bisher bekannt ist, bezeichnet.

597. **Blake, S. F.** Notes on two *Ericaceae* of the Boston district flora. (Rhodora XXV, 1923, p. 116.) — Über das Vorkommen von *Rhododendron nudiflorum* und *Vaccinium vacillans* var. *crinitum*.

598. **Fernald, M. L.** Another Orchid new to New England. (Rhodora XXV, 1923, p. 47—48.) — *Habenaria cristata*, bisher nordöstlich von New Jersey unbekannt, wurde bei Smith's Neck in South Darthmouth, Massa-

chusetts, gesammelt; sie gehört zu den südlichen Arten in der Flora der Küstenebenen, die Buzzard's Bay und die angrenzenden Striche von Bristol und Plymouth County erreichen, dagegen weiter östlich nach Cape Cod zu sich nicht verbreiten.

599. **Jenks, Ch. W.** *Lepachys columnaris* in eastern Massachusetts. (Rhodora XXV, 1923, p. 68.) — Eingeschleppt beobachtet bei South Billerica.

600. **Knowlton, C. H.** and **Deane, W.** Reports on the flora of the Boston district. XXXVIII. (Rhodora XXV, 1923, p. 25—31.) — Aufzählung der Convolvulaceen (11 Arten in 3 Gattungen), Polemoniaceen (7 Arten in 3 Gattungen), Hydrophyllaceen (6 Arten in 3 Gattungen), Borraginaceen (28 Arten in 13 Gattungen, darunter zahlreiche mit Wolle eingeschleppte wie *Amsinckia barbata*, *Cryptantha intermedia*, *Lappula echinata* u. a. m., und Verbenaceen (6 Arten von *Verbena*).

600a. **Knowlton, C. H.** and **Deane, W.** Reports on the flora of the Boston district. XXXIX und XL. (Rhodora XXV, 1923, p. 37 bis 43, 60—67.) — Aufzählung der *Labiatae*, *Solanaceae* und *Scrophulariaceae*.

600b. **Knowlton, C. H.** and **Deane, W.** Reports on the flora of the Boston district. XLI. (Rhodora XXV, 1923, p. 185—187.) — Enthält die Lentibulariaceen, Orobanchaceen, Bignoniaceen, Martyniaceen, Phrymaceen und Plantaginaceen.

600c. **Knowlton, C. H.** and **Deane, W.** Reports on the flora of the Boston district. XLII—XLV. (Rhodora XXVI, 1924, p. 13 bis 19, 34—36, 55—60, 82—88.) — Teil XLII enthält die Aufzählung der Rubiaceen, Caprifoliaceen, Valerianaceen, Dipsacaceen, Cucurbitaceen und Campanulaceen, mit Teil XLIII beginnt diejenige der Compositen, von deren größeren Gattungen insbesondere *Aster*, *Bidens* und *Eupatorium* behandelt werden.

600d. **Knowlton, C. H.** and **Deane, W.** Reports on the flora of the Boston district. XLVI. (Rhodora XXVI, 1924, p. 107—111.) — Fortsetzung der Aufzählung der Compositen, unter alphabetischer Anordnung der Gattungen beginnend mit *Flaveria* und abschließend mit *Lactuca*.

600e. **Knowlton, C. H.** and **Deane, W.** Reports on the flora of the Boston district. XLVII—XLIX. (Rhodora XXVI, 1924, p. 130—132, 149—152, 166—168.) — Fortsetzung und Schluß der Aufzählung der Compositen, in alphabetischer Reihenfolge der Gattungsnamen, darunter als größte *Solidago* mit 23 Arten.

601. **Knowlton, C. H.** Notes on the plants of Hingham, Massachusetts. (Rhodora XXVI, 1924, p. 175—177.) — Von den 1893 von Thomas T. Bouvé in seinem Verzeichnis aufgeführten 877 Arten sind 5, darunter *Gentiana crinita* und *Sarracenia purpurea*, verschwunden und einige andere sind von dem gleichen Schicksal bedroht, anderseits konnte nicht nur eine große Zahl der in der früheren Liste als selten bezeichneten Arten bestätigt werden, sondern es ist auch eine Anzahl von Arten neu entdeckt worden, darunter als besonders bemerkenswert *Corallorrhiza trifida* und *Rhododendron canadense*.

602. **Morse, A. P.** *Lepidium latifolium* in New England. (Rhodora XXVI, 1924, p. 197—198.) — Eingebürgert in Peabody in Massachusetts beobachtet.

603. **Weatherby, C. A.** Two more wool-waste plants from Westford, Mass. (Rhodora XXVI, 1924, p. 38—39.) — *Agrimonia Eupatoria* und *Verbascum thapsiforme.*

Rhode Island

604. **Collins, J. F.** Two additions to the flora of Rhode Island. (Rhodora XXVI, 1924, p. 220.) — Betrifft *Tridens flavus* und *Polygonum puritanorum.*

605. **Denslow, H. M.** An intensive local Study in Rhode Island. (Torreya XXIII, 1923, p. 9—10.) — Erwähnt werden *Habenaria bracteata, H. hyperborea* und *Spiranthes cernua* × *gracilis.* F. Fedde.

606. **Lownes, A. E.** *Habenaria hyperborea* in Rhode Island. (Rhodora XXV, 1923, p. 44—45.) — Wurde vom Verf. bei Lincoln in Gesellschaft zahlreicher anderer Orchideen und sonstiger bemerkenswerter Pflanzen gefunden; das sonst ausgeprägt nördliche Areal der Art erfährt dadurch eine wesentliche Ausdehnung nach Südwesten.

607. **Sanford, S. N. F.** *Hibiscus oculiroseus* in Rhode Island. (Rhodora XXVI, 1924, p. 88.) — Die Art war bisher nur aus New York und New Jersey sowie weiter südlich, dagegen nicht aus Neu-England bekannt.

608. **Sanford, S. N. F.** Notes on some Rhode Island and southeastern Massachusetts plants. (Rhodora XXVI, 1924, p. 127—129.) — Standortsangaben für einige seltenere Arten, z. T. auch Adventivpflanzen.

609. **Sanford, S. N. F.** Noteworthy Rhode Island plants. (Rhodora XXVII, 1925, p. 201—203.) — Standortsangaben aus dem Newport County für Arten, die in der dortigen Gegend teils überhaupt noch nicht gefunden worden waren oder für die nur ältere, neuerdings nicht bestätigte Angaben oft ohne genauere Fundortsbezeichnung vorlagen.

Connecticut

610. **Buttrick, P. L.** Connecticuts State flower. The Mountain Laurel, a forest plant. (New Haven, Marsh Botan. Gard. of Yale Univ. Publ. Nr. 1, 1924, 28 pp., mit 7 Taf.)

611. **Hunnewell, F. W.** *Holosteum umbellatum* in Connecticut. (Rhodora XXVI, 1924, p. 199.) — Zusammen mit *Draba verna* und *Sisymbrium Thalianum* bei Pomfret beobachtet; die früheren Angaben aus Connecticut waren unsicher.

612. **Nichols, G. E.** *Cercis canadensis* in Connecticut. (Rhodora XXV, 1923, p. 203—204.) — War bisher nordöstlich von New Jersey nicht bekannt, wurde vom Verf. auf dem West Rock bei New Haven an einem aller Wahrscheinlichkeit nach ursprünglichen Standort gefunden.

613. **Smith, J. F.** The restoration of *Isanthus brachiatus* to the flora of Connecticut. (Rhodora XXVII, 1925, p. 189—190.) — Die Pflanze, deren Vorkommen in Connecticut bisher nicht einwandfrei belegt war, wurde vom Verf. in einem seit langer Zeit nicht mehr benutzten Steinbruch bei Suffield wieder aufgefunden.

New York

614. **Burnham, St. H.** and **Latham, R. A.** The flora of the town of Southold, Long Island, and Gardiner's Island, New

York. Third Suppl. List. (Torreya XXIII, 1923, p. 3—9, 25—36.) — Phanerogamen siehe p. 27—36. F. Fedde.

614a. **Burnham, St. H.** and **Latham, R. A.** The flora of the town of Southold, Long Island, and Gardiner's Island, New York. (Torreya XXIV, 1924, p. 23—32.) — Phanerogamen siehe p. 30—32. Ausführlicher behandelt wird *Spergularia canadensis* (betr. Synonymik) und *Lactuca canadensis* var. *montana* Britton (in bezug auf verwandte Formen). F. Fedde.

614b. **Burnham, St. H.** and **Latham, R. A.** The Flora of the town of Southold, Long Island, and Gardiner's Island, New York. Fifth Supplementary List. (Torreya XXV, 1925, p. 71—83.) — Siehe auch Torreya **14:** 1914, 201—225, and 229—254, **17:** 1917, 111—122, **21:** 1921, 1—11 and 28—33, **23:** 1923, 3—9, and 25—31, **24:** 1924, 22—32, Phanerogamen p. 80—83. F. Fedde.

615. **Conard, H. S.** Revegetation of a denuded area II. (Bot. Gazette LXXV, 1923, p. 414—420, mit 2 Textfig.) — Es handelt sich um eine bei Cold Spring Harbor auf Long Island gelegene Fläche, über die Verf. bereits im Jahre 1911 Beobachtungen angestellt und im Jahrg. 1913 der gleichen Zeitschrift veröffentlicht hatte. Dieselbe ist seither von menschlichen Eingriffen unberührt geblieben und die Sukzession ist weiter fortgeschritten, so daß jetzt bereits ein Gebüsch von *Robinia Pseudacacia* und *Myrica asplenifolia* zur Ausbildung gelangt ist und die Weiterentwicklung zum Wald innerhalb relativ kurzer Zeit sich voraussehen läßt. Aus den mitgeteilten Florenlisten, welche auch die an den einzelnen verschiedenen Standorten vor sich gegangenen Veränderungen genau registrieren, ist zu ersehen, daß jetzt 121 Arten gegenüber 61 im Jahre 1911 vorhanden sind und daß von diesen letzteren 15 verschwunden sind, die zu erheblichem Teile zu den Unkräutern des bebauten Bodens gehören, welche offenbar auf dem Rohboden (glazialer Sand und Kies ohne Humus) keine Möglichkeit zur Ausbildung einer Ruderalsukzession des gewöhnlichen Typs fanden.

616. **Conard, H. S.** Second survey of the vegetation of a Long Island salt marsh. (Ecology V, 1924, p. 379—388, mit 2 Textfig.) — Bringt wie die vorige Arbeit einen Vergleich der gleichen Lokalität auf Grund einer neueren Aufnahme und einer solchen aus den Jahren 1909—1910. Im ganzen hat die Süßwasservegetation sich stark ausgebreitet und die des salzhaltigen Bodens einen entsprechenden Rückgang erfahren, an dem wohl die reichlichen Niederschläge der letzten Jahre stark mitgewirkt haben. Unter den Arten, die eine beträchtliche Zunahme erfahren haben, werden besonders *Iva ovaria* und *Hibiscus Moscheutos* hervorgehoben, wogegen viele einjährige Arten ganz verschwunden oder wenigstens an Zahl stark reduziert sind.

617. **Conard, H. S.** Belt transect of a Cold Spring Harbor sandspit (Long Island, N. Y.). (Ecology V, 1924, p. 259—261, mit 1 Karte im Text.) — Vergleich einer im Jahre 1922 ausgeführten kartographischen Aufnahme desselben Geländes, das auch bereits 1909 aufgenommen worden war, und Besprechung der seitdem eingetretenen Änderungen, die aber nur Einzelheiten im Verhalten einzelner Arten betreffen, wogegen die Zonation der Vegetation wesentlich die gleiche geblieben ist.

618. **Denslow, H. M.** Native orchids of Manhattan Island. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 290—293.)

619. **Ferguson, W. C.** Contributions to the flora of Long Island, N. Y. II. (Bull. Torr. Bot. Cl. LI, 1924, p. 177—201.) — Der erste Beitrag des Verfs. erschien 1926 in der „Torreya“, im vorliegenden werden die interessanteren, seither von ihm auf Long Island gefundenen Pflanzen zusammengestellt, wobei außer ausführlichen Standortsangaben auch gelegentliche Bemerkungen über Unterscheidungsmerkmale, beobachtete besondere Formen u. dgl. mitgeteilt werden.

620. **Ferguson, W. C.** Ferns and flowering plants of the Hempstead Plains, Long Island, N. Y. (Torreya XXV, 1925, p. 109—114.) — Liste nach der Nomenklatur von Britton und Brown. Es handelt sich meist um Pflanzen offener trockener Wiesenländer, zwei Sumpfgebiete, einen Fluß mit Sumpf und ein kleines Waldgebiet von *Pinus rigida.*

F. Fedde.

621. **Ferguson, W. C.** Contributions to the flora of Long Island, New York III. (Bull. Torr. Bot. Cl. LII, 1925, p. 133—136.) — Zusammenstellung von Fundortsangaben für eine große Zahl weniger häufiger bis seltener Arten nach Beobachtungen im Jahre 1924.

622. **Fernald, M. L.** and **Wiegand, K. M.** Notes on some plants of the Ontario and St. Lawrence Basins, New York. (Rhodora XXV, 1923, p. 205—214.) **N. A.**

Hauptsächlich Angaben über neue bzw. neu bestätigte Standorte floristisch bemerkenswerter Arten, nebst einigen Bemerkungen über abweichende Formen sowie über Gesamtverbreitung und Verbreitungsgrenzen.

623. **Graves, A. H.** A preliminary list of native and naturalized woody plants of greater New York. (Brooklyn Bot. Gard. Leaflets XIII, Nr. 7—9, 1925, p. 1—12.)

624. **Grier, N. M.** Unreported plants from Long Island. I. *Pteridophyta* and *Spermatophyta.* (Torreya XXIV, 1924, p. 71—76.) — Aufzählung der neu hinzugekommenen Arten nebst Standorten und Angaben der neuesten Literatur. F. Fedde.

625. **Grier, N. M.** The native flora of the vicinity of Cold Spring Harbor, New York. (Amer. Midland Naturalist IX, 1925, p. 245—256.) — Behandelt die Schizophyten, Myxomycetes, Dinoflagellaten und Diatomeen.

625a. **Grier, N. M.** The native flora of the vicinity of Cold Spring Harbor, New York. II—III. (Amer. Midland Naturalist IX, 1925, p. 283—318, 384—437.) — Der erste Teil enthält die Aufzählung der Algen, Pilze und Moose, der letzte Teil die der höheren Pflanzen; die Standortsangaben sind sehr knapp gehalten.

626. **Grier, N. M.** The geology of Long Island with special reference to the Cold Spring Harbor region and its flora. (Amer. Midland Naturalist IX, 1925, p. 531—563.) — Enthält auch Mitteilungen über die Beziehungen von Boden und Klima zur Pflanzenverteilung.

627. **Grier, N. M.** Unreported plants from Long Island, New York. II. Cryptogams exclusive of *Pteridophyta.* (Torreya XXV, 1925, p. 5—10.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 307—308.

628. **Hastings, G. T.** Water Plants of the Kanawauke Lakes. (Torreya XXIV, 1924, p. 93—97.) — Die drei kleinen Seen liegen zwischen

den Rockland- und Orange-Counties im Staate New York. Ausführliche Pflanzenlisten. F. Fedde.

629. **Hedrick, U. P., Howe, G. H., Taylor, O. M., Berger, A., Slate, G. L.** and **Einset, O.** The small fruits of New York. (Ann. Rep. N. Y. S. Dept. Farms and Markets XXXIII, Albany 1925, XI u. 614 pp., mit 94 kol. Taf.)

630. **Hollick, A.** Erect silky leather flower *(Viorna ochroleuca* [Ait.] Small) on Staten Island (New York). (Proceed. Stat. Isl. Inst. Arts and Sci. I, 1923, p. 120—122.)

631. **House, H. D.** Local flora notes. VIII. (New York State Mus. Bull. Nr. 243, 1923, p. 13—57.)

632. **House, H. D.** Plants new to the State Herbarium. (N. Y. State Mus. Bull. Nr. 243, 1923, p. 11—13.)

633. **House, H. D.** Annotated list of the ferns and flowering plants of New York State. (N. Y. State Mus. Bull. CCLIV, 1924, 759 pp.) — Bericht siehe Torreya XXV [1925], p. 13. Der Referent beklagt sich mit Recht über die Verwirrung in der Nomenklatur, die besonders in diesem Buche sich bemerkbar macht. F. Fedde.

634. **Murrill, W. A.** Botanical features of Lake Placid. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 142—145.)

635. **Recknagel, A. B.** Growth of white spruce in the Adirondaks. (Journ. Forestry XXI, 1923, p. 794—795.)

636. **Roberts, E. A.** and **Shaw, M. F.** The ecology of the plants native to Dutchess County, New York. 1924, IV u. 21 pp.

637. **Svenson, H. K.** Notes on some plants of eastern New York. (Rhodora XXVI, 1924, p. 221—222.) — U. a. über das Vorkommen von *Bidens bidentoides* (Nutt.) Britt. und *Elatine americana* (Pursh) Arnott; die 1912 zuerst beobachtete *Alchemilla vulgaris* hat sich seitdem dauernd gehalten und eingebürgert.

638. **Taylor, N.** The vegetation of Long Island. I. The vegetation of Montauk, a study of grassland and forest. (Brooklyn Bot. Gard. Mem. II, 1923, 108 pp., mit 30 Fig.)

639. **Taylor, N.** Check list of the flora of the vicinity of New York. (Torreya XXV, 1925, p. 43—44.) — Der Verf. fordert zu Einsendungen für die obige Liste nach Brooklyn an den Botanischen Garten auf. F. Fedde.

640. **Taylor, N.** Grier's notes on the flora of Long Island. (Rhodora XXVII, 1925, p. 213—215.) — Eine kritische Würdigung der von Grier in der „Torreya" und im „American Midland Naturalist" veröffentlichten Florenlisten; abgesehen von Mängeln in bibliographischer Hinsicht rügt Verf. besonders, daß G. auch Arten aufführt, die dort vielleicht noch gefunden werden könnten oder die in jener Gegend überhaupt niemals wildwachsend beobachtet worden sind.

640a. **Taylor, N.** and **Hill, H. S.** Crowberry at Montauk, Long Island. (Torreya XXIV, 1924, p. 87—88.) — *Empetrum nigrum* wurde in der Nähe von Montauk auf Long Island entdeckt. An die Entdeckung einer ähnlichen arktischen Pflanze, *Rubus Chamaemorus*, auf der Insel wird erinnert. F. Fedde.

641. **Wherry, E. T.** A soil acidity map of a Long Island wild garden. (Ecology IV, 1923, p. 395—401, mit 1 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 654a im Bot. Jahresber. 1926.

642. **Wiegand, K. M.** and **Eames, A. J.** The flora of the Gayuga Lake basin, New York. (Mem. Cornell Univ. Agric. Exper. Stat. XCII, 1925, VII u. 491 pp., mit 1 Karte.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 402 bis 403.

Michigan

643. **Bessey, E. A.** *Nymphaea microphylla* in Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. I, 1923, p. 59—60.) — Die Art war in älterer Zeit von Saginaw Bay im südwestlichen Michigan angegeben sowie auch von der Küste des Lake Superior, doch fehlten Belegexemplare und von Miller und Standley wurde 1912 ihr westlichstes Vorkommen in den Vereinigten Staaten für den Staat New York verzeichnet; sie wurde 1920 in Tenderfoot Lake an der Grenze von Wisconsin und Michigan aufgefunden, wo sie in Gesellschaft mit *N. americana* wuchs. Es wurde auch eine in der Blattform und -größe zwischen beiden Arten intermediäre Pflanze beobachtet, die aber keine Blüten oder Früchte trug, so daß die etwaige Zugehörigkeit zu *N. rubrodisca* sich nicht feststellen ließ. Immerhin ist für die Deutung der letztgenannten Form als Hybride der neue Fund insofern wichtig, als gegen diese Deutung gerade der Umstand geltend gemacht worden ist, daß *N. microphylla* nicht so weit westlich vorkäme.

644. **Billington, C.** The flowering plants and ferns of Warren Woods, Berrien County, Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. IV, 1925, p. 81—110, mit 1 Textfig. u. Taf. IX—XI.) — Es handelt sich um eine etwa 50 acres große Waldreserve im südlichen Teile des Staates, etwa drei Meilen nördlich von Three Oaks, einen von *Fagus grandifolia* und *Acer saccharum* beherrschten Laubwald, der bisher von der Axt wie vom Feuer unberührt geblieben ist und infolgedessen zahlreiche Bäume von hervorragender Größe und Schönheit aufzuweisen hat. Die Alluvialebene des an der Reservation entlang fließenden Galien River ist ebenfalls dicht bewaldet; hier sind *Platanus occidentalis*, *Acer rubrum*, *Tilia americana*, *Juglans cinerea* und *Salix*-Arten die wichtigsten Gehölze. Die beigefügte Florenliste umfaßt 358 Arten.

645. **Darlington, H. T.** Contributions to the flora of Gogebic County, Michigan. Part II. (Papers Michigan Acad. Sci. I, 1923, p. 74—82.) — Standortsangaben für etwa 100 Arten von Gefäßpflanzen, vornehmlich aus der Umgebung von Ironwood und Bessemer, sowie von der Küste des Lake Superior in der Nähe der Mündung des Montreal River; vorzugsweise handelt es sich um Angehörige der Frühlingsflora. Die Gesamtzahl der aus dem Gebiet nachgewiesenen Arten beträgt nunmehr über 600.

646. **Farwell, O. A.** Botanical gleanings in Michigan. (Amer. Midland Naturalist VIII, 1925, p. 263—280.) **N. A.**

Eine Zusammenstellung von floristischen Beobachtungen aus dem Jahre 1923, vielfach mit Beschreibungen neuer oder abweichender Formen.

646a. **Farwell, O. A.** Botanical gleanings in Michigan. (Amer. Midland Naturalist IX, 1925, p. 259—282.) **N. A.**

Zusammenstellung floristischer Beobachtungen des Jahres 1924 in systematischer Reihenfolge.

647. **Farwell, O. A.** Notes on the Michigan flora. Part IV. (Papers Michigan Academy Sci. I, 1923, p. 85—100.) **N. A.**

Teils Fundortsangaben, teils Bemerkungen nomenklatorischen und systematischen Inhalts zu einer Anzahl von Arten aus verschiedenen Familien, unter denen die Gramineen besonders zahlreich vertreten sind; neben verschiedenen neuen Kombinationen sind auch einige neu beschriebene Varietäten und Formen zu verzeichnen.

647a. **Farwell, O. A.** Notes on the Michigan flora. Part V. (Papers Michigan Acad. Sci. II, 1923, p. 11—46.) **N. A.**

Bringt wieder Bemerkungen zu einer großen Zahl von Arten verschiedener Familien, unter denen diesmal *Viola*-Arten besonders zahlreich vertreten sind; erwähnenswert erscheint u. a., daß *Liriodendron Tulipifera* nicht bloß im Südwesten, sondern auch im Südosten des Staates vorkommt.

647b. **Farwell, O. A.** Notes on the Michigan flora. Part VI. (Papers Michigan Acad. Sci. III, 1924, p. 87—110.) **N. A.**

Enthält, wie die vorigen Beiträge, Standortsangaben sowie Bemerkungen nomenklatorischen und systematischen Inhalts, Beschreibungen neuer Varietäten und Formen usw. zu zahlreichen Arten der Flora von Michigan. Neu für die Flora des Staates ist *Lechea Leggettii*, neu für Nordamerika die beiden Adventivpflanzen *Vicia gracilis* und *Erucastrum gallicum;* erwähnt sei ferner noch, daß der Verbreitung der *Fraxinus*-Arten nähere Ausführungen gewidmet werden.

648. **Gates, F. C.** Extensions of range of plants in the Douglas Lake region, Cheboygan County, Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. II, 1923, p. 46—47.) — Angaben über *Grindelia squarrosa*, *Sibbaldiopsis tridentata*, *Sagittaria cristata* und *Oenothera Oakesiana*.

649. **Gates, F. C.** The persistency of *Scirpus validus* Vahl. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 513—517, mit 2 Textfig.) — Behandelt die Einwirkung der Entwässerung auf die *Scirpus validus*-Assoziation nach Beobachtungen im Bereiche des Michigan-Sees nördlich von Waukegan in Illinois. Es wurde eine starke Beschleunigung der Sukzession zu Landpflanzen-Assoziationen festgestellt (*Calamagrostis*, *Solidago graminifolia* u. a. m.); wird die Entwässerung auch noch von einer stärkeren Störung des Bodens begleitet, so findet sich zuerst eine Unkrautvegetation mit vorwiegender Beteiligung von *Erigeron annuus und Salsola pestifer* ein. Einige Pflanzen von *Scirpus validus* halten sich jedoch als Relikte wenigstens noch vier Jahre lang unter den neuen, ungewohnten Bedingungen.

650. **Gates, F. C.** and **Ehlers, J. H.** An annotaded list of the higher plants of the region of Douglas Lake, Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. IV, 1925, p. 183—284.) — Ausführliche Florenliste mit Standortsnachweisungen, eingeleitet durch einige Bemerkungen über die Geschichte der floristischen Erforschung des Gebietes und durch eine statistische Übersicht der Familien mit ihren Artenzahlen, aus der hervorgeht, daß die Gesamtzahl der Arten der Blütenpflanzen 1038 beträgt, zu denen noch 48 Pteridophyten hinzukommen; die weitaus größte Gattung ist *Carex*.

651. **Gates, F. C.** and **Erlanson, C. O.** Enlarged bases in *Fraxinus nigra* in Michigan. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 107—110, mit 2 Textfig.) — Beobachtungen in den Sumpfwäldern in Cheboygan County im Staate Michigan, wo *Fraxinus nigra* dem von *Thuja occidentalis* beherrschten Baum-

bestand vielfach ziemlich reichlich beigemischt ist. — Siehe auch „Systematik“, Ref. Nr. 3560.

652. **Gleason, H. A.** Botanical observations in northern Michigan. (Journ. New York Bot. Gard. XXIV, 1923, p. 273—283.)

653. **Gleason, H. A.** The structure of the maple-beech association in northern Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. IV, 1925, p. 285—296.) — In mehreren Tabellen wird die floristische Zusammensetzung der Assoziation erläutert; es ergibt sich daraus, daß *Acer saccharum* der vorherrschende Baum ist, neben dem noch *Betula lenta, Fagus grandifolia, Tilia americana* und *Ulmus americana* eine Rolle spielen. Von Sträuchern sind *Acer spicatum, Cornus alternifolia, Ribes Cynosbati* und *Sambucus racemosa*, von Kräutern *Adiantum pedatum, Aralia nudicaulis, Arisaema triphyllum, Aspidium spinulosum, Carex intumescens, Caulophyllum thalictroides, Galium triflorum, Milium effusum, Osmorhiza Claytoni, Polygonatum biflorum, Smilacina racemosa, Tiarella cordifolia, Trillium grandiflorum* und *Viola scabriuscula* die am meisten charakteristischen, durch weite Verbreitung und hohe Frequenz innerhalb der Probequadrate ausgezeichneten Arten. Im ganzen dürfte die Assoziation gegen 200 Arten zählen, von denen aber ein erheblicher Teil als Eindringlinge aus benachbarten Assoziationen oder als Relikte aus früheren Entwicklungsstadien betrachtet werden muß, welch letztere aus der Zeit stammen, wo das Land noch von Nadelwald bedeckt war. Zu der letzteren Kategorie gehört *Tsuga canadensis*. Der Laubwald muß als eine im Gebiet noch verhältnismäßig junge Pflanzengesellschaft betrachtet werden, die wohl erst seit etwa 300 Jahren ihre volle ökologische Dominanz erreicht hat.

654. **Goe, Louise, Erickson, Elsie** and **Wollett, Edith.** An ecological study of Mud Lake Bog, Cheboygan County, Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. IV, 1925, p. 297—310, mit 4 Textfig. u. 1 Karte.) — Beschreibung der Vegetation eines verlandenden Sees, der zum größten Teile mit einer Schwingmatte sehr wechselnder Breite von *Sphagnum* umgeben ist. Die unterschiedenen Assoziationen sind: A. Im offenen Wasser: 1. *Chara-Potamogeton*-Ass. 2. *Castalia-Nymphaea*-Ass. B. Schwingmoor: 1. *Carex filiformis*-Ass. 2. *Iris-Aspidium*-Ass. 3. *Chamaedaphne*-Ass., in letzterer ferner noch z. B. *Andromeda glaucophylla, Drosera rotundifolia, Kalmia polifolia, Ledum groenlandicum, Sarracenia purpurea, Scheuchzeria palustris* usw. C. Hochsträucher: *Nemopanthus-Alnus*-Consocies mit *Alnus incana, Nemopanthus mucronata* und *Ilex verticillata* als dominierenden Arten. D. Bruchwald: *Larix laricina-, Picea canadensis-, Thuja occidentalis*-Ass. Durch wiederholte Brände ist die natürliche Vegetationsentwicklung gestört worden; die eingetretene Regression hat eine Vermischung der Assoziationen zur Folge gehabt.

655. **Kenoyer, L. A.** Distribution of the *Umbellales* in Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. III, 1924, p. 131—165.) — I. Die Araliaceen sind vertreten mit 4 Arten von *Aralia*, 2 von *Panax* und 1 von *Echinopanax*, letztere nur auf der Isle Royale vorkommend und dann als nächsten Standort erst wieder im Felsengebirge von Montana; die Arten gehören zumeist dem Klimaxwalde an. II. Von Umbelliferen werden aufgeführt: *Eryngium* 1, *Sanicula* 4, *Daucus* 1 (adventiv, aber jetzt allgemein verbreitet), *Washingtonia* 4, *Chaerophyllum* 1, *Deringa* 1, *Pleiotaenia* 1 (der Prärieregion angehörig), *Pastinaca (P. sativa,* wie *Daucus Carota)*, *Hipposelinum* 1, *Hera-*

cleum 1, *Conioselinum* 1, *Angelica* 2, *Oxypolis* 1, *Imperatoria* 1 (adv.), *Thaspium* 2, *Taenidia* 1, *Zizia* 2, *Foeniculum* 1 (adv.), *Coriandrum* 1 (Kulturflüchtling), *Hydrocotyle* 2, *Erigenia* 1, *Conium* 1 (adv., an wüsten Plätzen allgemein verbreitet), *Cicuta* 2, *Carum* 1 (adv.). Von den einheimischen Arten sind 9 allgemein verbreitet, 18 sind auf den Süden und 2 auf den Norden beschränkt. In Sümpfen wachsen 10 Arten, 2 gehören der Prärie an und sind deshalb nur im Süden zu finden, 4—6 sind dem Subklimaxwalde eigen und endlich sind die je 4 Arten von *Sanicula* und *Washingtonia* für den Klimaxwald bezeichnend. III. Cornaceen: *Cornus* 7, *Cynoxylon* 1, *Chamaepericlymenum* 1, *Nyssa* 1. Von den 10 Arten sind 5 allgemein verbreitet; *Cornus asperifolia* findet sich vorwiegend im Südosten, *Cynoxylum floridum* (= *Cornus florida*) und *Nyssa silvatica* sind ausgeprägt südliche Arten. Ihrer ökologischen Verbreitung nach gehören die Cornaceen meist Pionier- und Subklimaxformationen an. Nach der Verbreitung der Ordnung in Nordamerika sind 32 Arten östlich, 3 westlich, 9 nördlich und 1 über den ganzen Kontinent verbreitet.

656. **Kenoyer, L. A.** Distribution of the *Ericales* in Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. III, 1924, p. 166—192.) — Die im Staate vorkommenden Familien und Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: I. Piroláceen: *Pirola* 5, *Erxlebenia* 1, *Ramischia* 1, *Moneses* 1, *Chimaphila* 2. II. Monotropaceen: *Pterospora* 1, *Monotropa* 1, *Hypopitys* 1. III. Ericaceen: *Ledum* 1, *Kalmia* 2, *Chamaedaphne* 1, *Andromeda* 1, *Arsenococcus* 1, *Epigaea* 1, *Gaultheria* 1, *Uva-ursi* 1, *Calluna* 1 (eingebürgert). IV. Vacciniaceen: *Gaylussacia* 1, *Vitis-idaea* 1 (nur auf Isle Royale, in neuerer Zeit nicht wieder gefunden), *Polycodium* 1, *Vaccinium* 10, *Chiogenes* 1, *Oxycoccus* 2. Nach ihrer Gesamtverbreitung in Nordamerika sind 13 Arten östlich, 1 westlich, 22 nördlich, 2 (*Monotropa uniflora* und *Chimaphila corymbosa*) über den ganzen Kontinent verbreitet und 1 eingeführt. Es macht sich also ein starkes Überwiegen der nördlichen Typen bemerkbar, das ferner auch in dem ökologischen Verhalten zum Ausdruck gelangt, indem 19 Arten in Sümpfen und Mooren wachsen und 10 auf solche beschränkt sind. Unter ihnen sind *Andromeda polifolia*, *Chamaedaphne calyculata* und *Ledum groenlandicum*, letzteres als arktische Art im Süden des Staates weniger häufig, besonders charakteristische Formationsglieder. *Uva-ursi uva-ursi* (*Arctostaphylus uva-ursi*) gehört zu den dominierenden Arten der Formation der Sanddünenheiden, während *Vaccinium caespitosum* und *V. uliginosum* im nördlichen Teile des Staates als Pioniervegetation auf Felsen auftreten. 18 von den Arten sind über den ganzen Staat verbreitet, 11 sind mehr oder weniger auf den nördlichen Teil beschränkt und 4 auf den südlichen, während 6 nur ganz lokal oder unregelmäßig zerstreut auftreten.

657. **Koch, F. J.** An orchis in the Michigan wilds. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 499—500, ill.)

658. **McAtee, W. L.** Notes on interesting plants of Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci I, 1923, p. 155—166.) — Abdruck eines Briefes von Th. C. Porter, welcher Mitteilungen über die Flora von Sault de Ste. Marie, Caribou Islet, Isle Royale u. a. m. enthält, sowie von handschriftlich hinterlassenen Angaben meist von Ch. F. Wheeler über verschiedene Arten der Flora von Michigan. Unter den letzteren befinden sich 20, die noch in keinem Florenverzeichnis für den Staat angegeben sind, z. B. *Scirpus heterochaetus*, *Eulophus americanus*, *Andromeda glaucophylla*,

Quamoclit coccinea sowie verschiedene adventive wie *Briza maxima, Centaurea solstitialis* usw.

659. **Pammel, L. H.** and **Cratty, R. I.** Some notes on plants of Whitehall, Michigan. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1925, p. 279 bis 285, mit 7 Textfig.) — Vegetationsschilderungen (besonders Dünen) und Pflanzenliste von einer Bucht des Michigan-Sees.

660. **Quick, R. E.** A comparative study of the distribution of the climax-association in southern Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. III, 1924, p. 211—244, mit Taf. XX.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1019 im Bot. Jahresber. 1926.

661. **Thompson, Bertha E.** Distribution of the *Violaceae* of Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. I, 1923, p. 167—184, mit 2 Taf.) — Aufgezählt werden mit ausführlichen Fundortsangaben, sowie Bestimmungsschlüsseln und gelegentlichen Bemerkungen über kritische Formen eine Art von *Cubelium* und 34 Arten und Bastarde von *Viola*.

662. **Walpole, B. A.** Flora of Washtenaw County, Michigan. (Dept. Nat. Sci. Michigan State Normal Coll., Michigan 1924, 80 pp., mit 1 Karte.)

663. **Woodcock, E. F.** Observations on the poisonous plants of Michigan. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 116—131.)

664. **Yuncker, T. G.** The genus *Cuscuta* in Michigan. (Papers Michigan Acad. Sci. I, 1923, p. 185—189.) — Von den 54 bisher aus Nordamerika bekannten Arten der Gattung kommen in Michigan, das ziemlich an der Nordgrenze ihrer Verbreitung gelegen ist, nur noch 8 vor; davon sind 2 europäischer Herkunft (*Cuscuta Epithymum* und *C. Epilinum*), von den einheimischen besitzt *C. Gronovii* im Staate die weiteste Verbreitung, während die für das Präriengebiet bezeichnenden *C. glomerata* und *C. indecora* in Michigan selten sind.

Wisconsin

665. **Dachnowski, A. P.** Profiles of peatlands within limits of extinct glacial lakes Agassiz and Wisconsin. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 345—366, mit 3 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1139 im Bot. Jahresber. 1926.

666. **Fuller, A. M.** The rose family in Wisconsin. (Yearbook Publ. Mus. Milwaukee III, 1925, p. 146—156, Fig. 82—83.)

667. **Rickett, H. W.** A quantitative study of the larger aquatic plants of Green Lake, Wisconsin. (Transact. Wisconsin Acad. Sci., Arts and Lett. XXI, 1924, p. 381—414, mit 7 Textfig.)

668. **Smith, H. H.** Botanical collecting in southwestern Wisconsin. (Yearb. Publ. Mus. Milwaukee II, 1923, p. 113—133, Fig. 68 bis 76.)

Minnesota

669. **Bergman, H. F.** The composition of climax plant formations in Minnesota. (Papers Michigan Acad. Sci. III, 1924, p. 51 bis 60.) — Verf. erkennt die folgenden drei Assoziationen als Klimaxgesellschaften an: I. Der Kiefernwald mit Vorherrschaft von *Pinus resinosa* und *P. Strobus* herrscht in großen Teilen des nördlichen Minnesota auf hinreichend gut entwässerten Böden; wo letztere Voraussetzung nicht erfüllt ist, kann ein *Larix-Picea*-Stadium der hydrophytischen Sukzessionsserie als Subklimax be-

stehen. Der Kiefernwald ist zum größten Teile der Axt zum Opfer gefallen; unter den Begleitbäumen spielen *Abies balsamea* und *Betula papyrifera* numerisch eine gewisse Rolle, erreichen aber gewöhnlich keine bedeutende Größe, sondern werden vorher unterdrückt. Der Unterwuchs in ausgereiften Kiefernwäldern ist gewöhnlich spärlich; *Acer spicatum, Corylus rostrata* und *Lonicera oblongifolia,* die charakteristisch für die vorausgehenden Stadien der hydrophytischen Sukzession sind, treten gewöhnlich an tiefer gelegenen Stellen auf, dagegen die der Xeroserie angehörigen *Vaccinium canadense, V. pennsylvanicum, Arctostaphylus uva-ursi, Diervilla lonicera* u. a. auf höher gelegenem, trocknerem Boden; charakteristisch für die Feldschicht sind u. a. *Cornus canadensis, Chimaphila umbellata, Gaultheria procumbens, Aster macrophyllus.* II. Der gemischte, sommergrüne Laubwald ist bezeichnend für das südöstliche Minnesota, nordwärts reicht er bis Minneapolis. Die vorherrschenden Bäume sind *Acer saccharum* und *Tilia americana,* doch können als Präklimaxstadien auch eine *Ulmus americana-Fraxinus-Quercus-* und eine *Quercus (Q. macrocarpa, coccinea, alba, rubra)*-„Associes" auftreten, erstere besonders an Flußufern im Grenzgebiet von Laubwald und Prärie, letztere als Glied der Xeroserie auf Böden von niedrigem Wassergehalt. Im südlichen Teile des Kiefernklimaxgebietes gewinnt vielfach der Laubwald auf Kosten der durch Fällen oder Abbrennen beseitigten Kiefernwälder an Boden; hier pflegt *Fraxinus nigra* als dominierende Art aufzutreten. Im Unterholz der Laubwälder ist, neben zahlreichen Sträuchern, besonders *Ostrya virginiana* bezeichnend; die Krautschicht ist dicht und aus zahlreichen Arten zusammengesetzt, von denen z. B. *Actaea rubra, Aquilegia canadensis, Arisaema triphyllum, Hepatica triloba, Hydrophyllum virginianum, Phlox divaricata, Sanguinaria canadensis, Trillium cernuum,* verschiedene *Viola*-Arten u. a. m. bezeichnend sind III. Prärie-Klimax: nimmt besonders die westlichen und südwestlichen Teile des Staates ein, wo infolge zu geringer Niederschläge und zu starker Verdunstung im Sommer der Wald nicht mehr existenzfähig ist. Die vorherrschenden Gräser sind *Andropogon furcatus, A. scoparius, Atheropogon curtipendulus, Sorghastrum nutans, Bouteloua oligostachya* und *Stipa spartea,* die in verschiedener Weise kombiniert sein können. Unter den zahlreichen aufgeführten Begleitarten gibt es neben allgemein verbreiteten auch solche, die entweder für die Hydro- (z. B. *Anemone canadensis, Castilleja coccinea, Fragaria virginiana, Thalictrum dasycarpum, Zizia cordata)* oder für die Xeroserie (*Anemone caroliniana, Aster sericeus, Castilleja sessiliflora, Pentstemon albidus, Psoralea esculenta, Pulsatilla hirsutissima)* bezeichnend sind. Im Grenzgebiet („ecotone") zwischen Laubwald und Prärie trägt das wiederholte Abbrennen zur Erhaltung der letzteren wesentlich bei; für die Prärieklimaxregion als Ganzes gilt das aber nicht, sondern hier ist das Klima der entscheidende Faktor.

670. **Lee, Sh. Ch.** Factors controlling forest successions at Lake Itasca, Minnesota. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 129—174, mit 18 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1015 im Bot. Jahresber. 1926.

2. Provinz der sommergrünen Mississippi- und Alleghanywälder

New Jersey

671. **Kelley, A. P.** Soil water of New Jersey coast. (Ecology VI, 1925, p. 143—149.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 455 im Bot. Jahresber. 1926.

672. **Lewis, Ch. S.** Some ferns of northern New Jersey. (Amer. Fern Journ. XIV, 1924, p. 118—122.) — Siehe „Pteridophyten".

672a. **Weiss, H. B.** and **West, E.** Insects and plants of a dry woods in the pine barrens of New Jersey. (Ecology V, 1924, p. 241—253.) — In erster Linie eine tierökologische Arbeit, die aber auch kurze Vegetationsschilderungen der *Pinus rigida*- und der *Quercus (stellata, marilandica, prinus)*-Wälder des Gebietes sowie der Strauchassoziationen *(Prunus maritima, Arctostaphylus uva-ursi, Myrica asplenifolia, M. carolinensis* u. a. m.) bringt.

673. **Wieland, D. G. R.** Passaic Country, N. J. (Torreya XXIII, 1923, p. 31—33.) — Kurzer Exkursionsbericht. F. Fedde.

Pennsylvania

674. **Alexander, W. P.** Some trees and shrubs growing in Delaware Park. (Hobbie V, 1924, p. 3—17. ill.)

675. **Gress, E. M.** *Falcaria Rivini,* a plant new to the United States. (Rhodora XXV, 1923, p. 12—13.) — Als Ackerunkraut beobachtet bei Merceraburg in Franklin County (Pennsylvania); die Pflanze schien sich dort ausschließlich durch ihre unterirdischen Triebe, nicht durch Samen auszubreiten.

676. **Gress, E. M.** The grasses of Pennsylvania. (Pa. Dept. Agr. Gen. Bull. Nr. 384, 1924, 245 pp., mit 235 Textfig.)

676a. **Gress, E. M.** Pennsylvania weeds. (Pennsylvania Dept. Agric. Gen. Bull. Nr. 416, 1925, p. 1—27, mit 14 Fig.)

677. **Kelley, A. P.** *Myrica carolinensis,* new to Chester County, Pennsylvania. (Torreya XXIV, 1924, p. 51.) — Bisher nur bekannt aus dem benachbarten County von Lancaster. F. Fedde.

678. **Long, B.** Naturalized occurrence of *Prunus Padus* in America. (Rhodora XXV, 1923, p. 169—177.) — Die einzig sichere Angabe lag bisher von Pittsburg (Alleghery County, Pennsylvania) vor; Verf. konnte zahlreiche Standorte in der Gegend von Philadelphia nachweisen, die Art war aber bisher meist mit der einheimischen *P. virginiana* verwechselt worden.

679. **Long, B.** Some changes in the aspect of the list of the Philadelphia flora. (Bartonia VIII, 1924, p. 12—32.)

680. **Morton, J. N.** Wild black cherry in northern Pennsylvania. (Forestry Leaves XIX, 1923, p. 92—93.)

681. **Perry, G. S.** How to know the common trees and shrubs of Pennsylvania, native and introduced. (Pennsylvania Dept. Forests and Waters Bull. XXXIII, 1924, 90 pp.)

682. **Small, J. K.** An additional *Anychia* from Pennsylvania. (Torreya XXV, 1925, p. 59—61.) **N. A.**

Neue Art *Anychia Nuttalli* von Adam County. F. Fedde.

Maryland

683. **Smith, C. P.** *Pseudotaenidia* in Maryland. (Rhodora XXVI, 1924, p. 23—24.) — *Pseudotaenidia montana* wurde vom Verf. in der westlichen Basis des Polish Mountain, Alleghany County, gesammelt; am Warrior Mountain ebendort wuchs *Taenidia integerrima.*

Virginia

684. **Akerman, A.** The white cedar of the Dismal Swamp. (Virginia Geol. Commission Office State Forester Publ. XXX, 1923, 21 pp., mit 8 Tafeln.)

685. **Akerman, A.** The forests of Surry County, Virginia. (Virginia Forest. Publ. XXXVII, 1925, p. 1—18, Taf. I—III.)

686. **Akerman, A.** The forests of Brunswick County, Virginia. (Virginia Forest. Publ. XXXII, 1924, p. 1—15, mit 2 Tafeln.)

687. **Baker, H. L.** The forests of Lee County, Virginia. (Virginia Forest. Publ. XXXIII, 1924, p. 1—29, mit 9 Tafeln.)

688. **Erlanson, E. W.** The flora of the peninsula of Virginia. (Papers Michigan Acad. Sci. IV, 1925, p. 115—182.) — Die Halbinsel ist im östlichen Virginien südöstlich von der Stadt Richmond zwischen dem Ästuarium des York River und dem James River an der Chesapeake Bay gelegen, gehört also ganz der Küstenebene an, besitzt aber trotzdem keine einförmige Oberflächenbeschaffenheit. Sie stellt im Osten der Vereinigten Staaten außerhalb des Berglandes das größte unkultivierte Areal dar und zeigt sowohl in ihrer Vegetation wie in ihrer Flora manche bemerkenswerten und interessanten Züge. So stehen die typischen „pine-barren" Flächen in einem auffälligen Gegensatz zu den *Taxodium distichum*-Sümpfen, die von den Zuflüssen des James River durchflossen werden; das Ufer des York River dagegen zeigt typisch maritime Verhältnisse mit Salzwiesen und kleinen Dünenbildungen. Die Flora enthält mehrere sonst für den Alleghanybezirk bezeichnende Arten wie z. B. *Stewartia pentagyna*, *Parnassia asarifolia;* die sonst als selten geltende *Monotropsis odorata* ist in trockenen Eichenwäldern verbreitet, umgekehrt tritt *Claytonia virginica* nur an einigen sehr beschränkten Stellen auf. Die bemerkenswertesten Pflanzen von nördlicher Verbreitung sind *Pogonia affinis*, *Juncus asper* und *Polygonum densiflorum;* das Element der südlichen Küstenebene ist u. a. durch *Habenaria repens* (vorher nördlich von Florida noch nicht gefunden) und *Uniola longifolia* vertreten. Als besonders interessanter Fund wird die Wiederentdeckung einer schon von Clayton erwähnten *Chelone*-Art, die den Namen *Ch. Grimesii* Weatherby erhielt, bezeichnet. Von europäischen Adventivpflanzen ist *Ajuga chamaepitys* für Amerika neu. Die Florenliste enthält im ganzen Standortsnachweisungen für 1052 Arten und Varietäten von Gefäßpflanzen.

689. **Hunnewell, F. W.** A new station for three local Appalachian plants. (Rhodora XXV, 1923, p. 168.) — *Trifolium virginicum*, *Clematis ovata* und *Pseudotaenidia montana* bei den Virginia Hot Springs, Bath County, Virginia.

690. **Jones, Ch.** Common forest trees of Virginia. A pocket manual describing their most important characteristics. (Virginia Geol. Commission Bull. XXVI, 1923, 64 pp.)

691. **Murrill, W. A.** Botanical features of Mountain Lake, Virginia. (Journ. New York Bot. Gard. XXIV, 1923, p. 249—256.)

692. **Peattie, D. C.** The flora of an historic wall. (Amer. Midland Naturalist IX, 1925, p. 381—383.) — Über die Flora eines alten Erdwalles bei Georgetown (Virginia), der insbesondere durch das Vorkommen von *Pellaea atropurpurea* ausgezeichnet ist.

693. **Pederson, F. C.** The forests of the valley coal fields of Virginia. (Virginia Forest Publ. XXXIV, 1925, p. 1—10, mit 6 Tafeln.)

693a. **Pederson, F. C.** The forests of Wise County, Virginia. (Virginia Forest. Publ. XXIX, 1925, p. 1—21, mit 8 Tafeln.)

694. **Piper, Ch. V.** Bulbous Bluegrass *(Poa bulbosa* L.*)*. (Torreya XXIV, 1924, p. 7—8.) — Das Gras wurde auf den Capitol Square in Richmond, Virginia, eingeführt. F. Fedde.

695. **Weatherby, C. A.** Some critical plants of Atlantic North America. (Rhodora XXV, 1923, p 17—23.) — Von A. J. Grimes im südöstlichen Virginia gesammelte Pflanzen; vgl. auch Systematik, Ref. Nr. 483 im Bot. Jahresber. 1923.

696. **Wherry, E. T.** A new acid wild onion from West Virginia. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 370—372, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Allium oxyphilum n. sp., nahe verwandt mit *A. cernuum* Roth, endemisch im südöstllichen West Virginia und in den angrenzenden Teilen von Virginia. — Siehe auch „Allgemeine Pflanzengeographie".

697. **Wherry, E. T.** Some fern finds in Virginia. (Amer. Fern Journ. XV, 1925, p. 1—7, mit 2 Tafeln.) — Vgl. unter „Pteridophyten".

North Carolina

698. **Ashe, W. W.** Notes on trees and shrubs of the Southeastern United States. (Rhodora XXV, 1923, p. 179—183.) **N. A.**

Neue Arten bzw. Formen von *Quercus*, *Carya* und *Robinia* von Nord-Carolina, Florida und Ohio.

699. **Ashe, W. W.** Further notes on trees and shrubs of the Southeastern United States. (Bull. Torrey Bot. Club II, 1923, p. 359 bis 363.) **N. A.**

Neue Arten von *Vaccinium*, *Castanea*, *Celtis* und *Robinia* von Nord-Carolina, Arkansas, Kentucky und Tennessee.

700. **Ashe, W. W.** Notes on shrubs of the Southeastern States. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XXXIX, 1923, p. 110—111.) **N. A.**

Azalea speciosa Willd. wurde als neu für den Staat in Jackson County, Nord-Carolina gefunden; ferner beschreibt Verf. zwei neue Arten von *Robinia*, von denen die eine in den Unaka-Mountains in Nord-Carolina und Tennessee im Walde von *Pinus pungens*, die andere auf Sandsteinklippen bei Wolf Creek in Tennessee wächst.

701. **Small, J. K.** A New Bog-Asphodel from the Mountains. (Torreya XXIV, 1924, p. 86—87.) **N. A.**

Eine neue amerikanische *Abama (Abama montana)* aus Nord-Carolina.
F. Fedde.

702. **Wells, W. B.** Major plant communities of North Carolina. (N. C. Agr. Experim. Stat. Techn. Bull. XXV, 1924, 20 pp., mit 14 Textfig.)

Ohio

703. **Henderson, Nellie, F.** The Chicory family in Ohio. (Ohio Journ. Sci. XXV, 1925, p. 85—96.) — Mit analytischen Schlüsseln und kurzen Beschreibungen sowie Verbreitungsangaben versehene Übersicht über die vorkommenden Arten, die sich auf folgende Gattungen verteilen: *Cichorium* 1, *Lapsana* 1, *Arnoseris* 1, *Krigia* 1, *Cynthia* 1, *Hypochaeris* 1, *Picris* 2, *Apargia* 3, *Tragopogon* 2, *Hieracium* 10, *Crepis* 3, *Nabalus* 7, *Sitilias* 1, *Sonchus* 3, *Lactuca* 10 und *Leontodon* 1.

704. **Henderson, Nellie, F.** The Carrot family in Ohio. (Ohio Journ. Sci. XXV, 1925, p. 271—284.) — Aufzählung der vorkommenden Gattungen und Arten der Umbelliferen mit analytischen Schlüsseln und kurzen Beschreibungen, insgesamt 45 Arten aus 33 Gattungen.

705. **Moore, D. W.** A botanical survey of the campus of Denison University (Ohio). (Journ. Sci. Labor. Denison Univ. XX, 1923, p. 131—154, pl. 17—19, Fig. 1—7.)

706. **Schaffner, J. H.** Additions to the catalog of Ohio vascular plants for 1922. (Ohio Journ. Sci. XXIII, 1923, p. 107—114.) — Wie alljährlich gibt Verf. eine systematisch geordnete, auch Adventivpflanzen berücksichtigende Zusammenstellung aller bemerkenswerten Standorte und Neufunde.

706a. **Schaffner, J. H.** Additions to the catalog of Ohio vascular plants for 1924. (Ohio Journ. Sci. XXV, 1925, p. 130—138.) — Eine Anzahl von Arten ist neu für die Flora des Staates, außerdem wird für zahlreiche andere die Kenntnis ihrer Verbreitung erweitert und vertieft.

707. **Sears, P. B.** The natural vegetation of Ohio. I. A map of the virgin forest. (Ohio Journ. Sci. XXV, 1925, p. 139—149, mit 5 Textfig.) — Verf. konstruiert eine Waldkarte des Staates mit Bezug auf den Zustand, wie er vor der Zerstörung der Wälder durch die Weißen bestanden hat. Es ergibt sich, daß Eichen, Buchen und Eschen (Verf. unterläßt es leider, die wissenschaftlichen Artnamen anzugeben) die am meisten charakteristischen Arten darstellen, ihre Verteilung innerhalb des vergletschert gewesenen Gebietes hing ursprünglich mit der Anordnung der Moränen zusammen. Als Artgruppen, deren Zentrum außerhalb von Ohio gelegen ist, werden angeführt eine südliche, die am weitesten verbreitet war, eine westliche und eine nördliche bzw. nordöstliche, letztere die am meisten beschränkte. Die Verbreitung dieser Arten läßt deutliche Beziehungen zu den grundlegenden physiographischen Verhältnissen erkennen.

Indiana

708. **Andrews, F. M.** The reclamation of soil by vegetation. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 259—264.) — Beobachtungen in Indiana; siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 2 im Bot. Jahresber. 1926.

709. **Deam, Ch. C.** Plants new to Indiana. XI. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1922, ersch. 1923, p. 263—264.) — Auch in dieser Liste, die u. a. *Melica nitens, Juncus dichotomus, Ludwigia glandulosa, Plantago Purshii* usw. und von nicht einheimischen Arten *Silene chlorantha* enthält, sind wieder bei den meisten Arten außer den Fundorten auch die Begleitpflanzen verzeichnet.

709a. **Deam, Ch. C.** Plants new or rare in Indiana. XII. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 221—222.) — U. a. *Melica purpurascens, Scirpus pauciflorus, Jussiaea decurrens, Myosotis macrosperma* und verschiedene *Penstemon*-Arten.

710. **Deam, Ch. C.** Flora of Indiana: on the distribution of the ferns, fern allies and flowering plants. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 39—53.) — Es handelt sich um eine in einer „President's Address" gegebene Übersicht über die großen Züge der Pflanzenverbreitung, die zunächst kurz auf die Geschichte der floristischen Erforschung eingeht, dann einige kurze Mitteilungen über Topographie, Boden,

Klima usw. gibt und eine Anzahl charakteristischer Standortstypen und Pflanzenbezirke kennzeichnet. Hier wie auch schon in den einleitenden Bemerkungen wiederholt sich oft das „Es war einmal", denn es sind z. B. die Prärien vollständig in Kulturland verwandelt und auch sonst hat die ursprüngliche Pflanzenwelt der Kultur in sehr weitem Umfange weichen müssen. Die Gesamtzahl der für die Flora des Staates sicher festgestellten Arten beziffert Verf. mit 1771 ursprünglich heimischen und 209 eingebürgerten. Von den ersteren sind 1062 über den ganzen Staat verbreitet; 293 Arten haben ein nördliches Verbreitungsgebiet und erreichen in Indiana ihre Südgrenze, während umgekehrt 270 Arten in ihrer Verbreitung auf den Süden hinweisen. Von südwestlicher Verbreitung sind 31, von westlicher 56 Arten, denen nur 21 östliche und 2 südöstliche gegenüberstehen. Schließlich sind 3 Arten *(Quercus Deamii, Ranunculus cymbalistes* und *Rudbeckia Deamii)* und 2 Varietäten von *Viburnum pubescens* endemisch. Für alle diese verschiedenen Verbreitungsgruppen wird eine größere Zahl charakteristischer Beispiele von seltenen Arten namhaft gemacht. Von den eingeführten Arten sind 156 europäischer, 17 asiatischer, 12 eurasiatischer und 15 tropischer Herkunft, während 9 Arten aus dem Süden und Westen der Vereinigten Staaten stammen.

711. **Deam, Ch. C.** Shrubs of Indiana. (Indiana Dept. of Conservations, Publ. Nr. 44, 1924, 351 pp., 148 plates.) — Nach einer Besprechung in Rhodora XXVII, p. 15 behandelt das Buch 143 Arten, die sämtlich nach Herbarexemplaren abgebildet werden, mit ausführlichen Beschreibungen, Bestimmungsschlüsseln und Verbreitungsangaben.

712. **Erlanson, E. W.** A list of Indiana plants, chiefley from Putnam County, collected 1910—1915 by Earl J. Grimes. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 123—162.) — Umfangreiche, systematisch geordnete Florenliste mit Fundortsangaben und teilweise auch kurzen Kennzeichnungen der Standortsbeschaffenheit.

713. **Hansen, A. A.** Recent Indiana weeds. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1922, ersch. 1923, p. 293—295.) — Die behandelten Arten sind *Sonchus arvensis, Centaurea maculosa, Lepidium Draba, Richardia scabra, Hydrocotyle rotundifolia, Carduus crispus, Bromus carinatus, Phacelia Purshii, Capriola dactylon, Holcus halepensis* und *Grindelia robusta.*

714. **Hansen, A. A.** Wild Corn, a serious weed in Indiana. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1922, ersch. 1923, p. 295—296.) — Betrifft *Andropogon Sorghum Drummondii.*

715. **Hansen, A. A.** A woodland plant that is becoming a grainfield weed. (Torreya XXIII, 1923, p. 85—86.) — *Phacelia Purshii* hat sich zum Unkraut in Indiana entwickelt. F. Fedde.

716. **Hansen, A. A.** Indiana's new State Park in the dunes. (Transact. Indiana Hort. Soc. 1923, ersch. 1924, p. 90—95, ill.)

717. **Hansen, A. A.** A weed survey of Indiana. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 216—219, mit 1 Karte im Text.) — Berichtet über die Ergebnisse einer im Jahre 1922 veranstalteten Umfrage, in der für jeden Distrikt die fünf gefährlichsten Unkräuter festgestellt wurden; auf der Karte sind diese jeweils für die einzelnen Distrikte mit den Nummern der beigefügten Liste eingetragen. Es geht daraus hervor, daß im nördlichen Indiana *Cirsium arvense* und im südlichen *Allium vineale* an erster Stelle steht, während *Erigeron annuus, Plantago lanceolata, Convolvulus sepium* und *Rumex acetosella* in allen Teilen des Staates zu den vorherrschenden Unkräutern gehören.

718. **Hansen, A. A.** Recent Indiana weeds. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 214—216.) — Folgende Arten, die für den Staat neu sind oder sich doch jedenfalls erst in neuerer Zeit als Unkräuter störend bemerkbar machen, werden besprochen: *Thlaspi arvense, Scleranthus annuus, Grindelia squarrosa, Centaurea solstitialis, Berteroa incana, Conringia orientalis.*

719. **Hansen, A. A.** Recent Indiana weeds, 1924. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 256—258, mit 1 Textabb.) — Abgebildet wird *Cirsium arvense* var. *mite;* ferner bespricht Verf. noch *Caltha flabellifolia, Carduus nutans, Kickxia elatine* und *Coronilla varia.*

720. **Heimlich, L. F.** Plants of White County. V. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1922, ersch. 1923, p. 281—289, mit 4 Textfig.) — Die Liste enthält Angaben über weitere 117 Arten, womit die Gesamtzahl der bisher nachgewiesenen Arten auf 387 steigt. Abgebildet werden ein Bestand von *Equisetum arvense, Erythronium albidum* in Blüte, *Dicentra cucullaria* und *Antennaria fallax.*

720a. **Heimlich, L. F.** Plants of White County. VI. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 225—231, mit 5 Textabb.) — Durch die in der vorliegenden Liste enthaltenen 53 Arten steigt die Gesamtzahl der bisher nachgewiesenen auf 440. Einige sind neu für Indiana überhaupt, bzw. gehören zu den im Staate seltenen Erscheinungen; davon werden *Potentilla canadensis* var. *simplex, Polygonum ramosissimum, Geum virginianum* var. *Murrayanum, Rubus flagellaris* und *Helianthus petiolaris* abgebildet.

721. **Hoffman, I. C.** The vegetable regions of Indiana. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIV, 1924, ersch. 1925, p. 273—276, mit 1 Karte im Text.) — Anbaugebiete der wichtigsten Gemüsepflanzen im Staate in ihrem Zusammenhange mit Klima und Boden.

722. **Lyon, M. W.** Some soil and water reactions in the dunes of Porter County. (Proceed. Indiana Acad. Sci. XXXIII, 1923, ersch. 1924, p. 281—284.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 477 im Bot. Jahresber. 1926.

723. **Yuncker, T. G.** The *Convolvulaceae* of Indiana. (Proceed. Indiana Acad. Sci. 1922, ersch. 1923, p. 273—280, mit 27 Textfig.) — Aufgeführt werden *Quamoclit coccinea,* vier Arten von *Ipomoea* und sechs Arten von *Convolvulus.*

Illinois

724. **Fuller, G. D.** The vegetation of the Chicago region. An outline of the principal plant associations together with lists of their principal species. (Univ. Chicago Press 1925, 27 pp.)

725. **Fuller, G. D.** and **Telfort, C. J.** Some north and south stream valleys in Illinois and their vegetation. (Transact. Illinois State Acad. Sci. XVII, 1925, p. 94—99, mit 4 Textfig.)

726. **McDougall, W. B.** Forests and soils of Vermillion County, Illinois, with special reference to the „striplands“. (Ecology VI, 1925, p. 372—379, pl. 5.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 481 im Bot. Jahresber. 1926.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin W 35

Catalogus lichenum universalis von **Prof. Dr. Alexander Zahlbruckner**

Band 1:	1922	696 S.	Geheftet	60.—
„ 2:	1924	815 „	„	66.—
„ 3:	1925	899 „	„	75.—
„ 4:	1927	754 „	„	70.—
„ 5:	1928	814 „	„	90.—
„ 6:	1930	618 „	„	75.—

Systematische Anatomie der Monokotyledonen

von **Dr. Hans Solereder** †, weil. o. ö. Professor der Botanik an der Universität Erlangen, und **Dr. Fr. J. Meyer**, Professor der Botanik an der Technischen Hochschule Braunschweig

Heft III: **Principes—Synanthae—Spathiflorae.** Mit 43 Abbildungen im Text
Einzelpreis geheftet 22.50
Subskriptionspreis geheftet 15.—

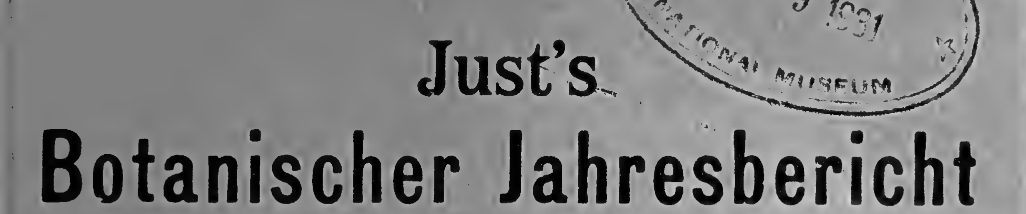
„ IV: **Farinosae.** Mit 65 Abbildungen im Text
Einzelpreis geheftet 24.75
Subskriptionspreis geheftet 16.50

„ VI: **Scitamineae, Microspermae** *Unter der Presse*

Der Subskriptionspreis verpflichtet zur Abnahme der weiteren Lieferungen. Das Werk umfasst 7 Hefte.

Das Werk gibt einen Überblick über unsere gesamten Kenntnisse von der systematischen Anatomie der Monokotyledonen. Die einzelnen Familien werden in der Weise behandelt, daß nach kurzer Zusammenstellung der wichtigsten anatomischen Merkmale zuerst ausführlich die Anatomie des Blattes, dann die des Stammes und der Wurzel dargestellt wird. In zahlreichen Zeichnungen werden die systematisch wichtigsten anatomischen Erscheinungen dargeboten. Eine vergleichend-anatomische Übersicht wird in der Schlußlieferung gegeben.

Ausführliche Verlagsverzeichnisse kostenfrei



Just's Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium der Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

C. Brunner in Hamburg, H. Göbel in Leiden, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, Hedicke in Lichterfelde, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., G. Kretschmer in Dahlem, K. Lewin in Berlin, A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, F. Petrak in Mährisch-Weißkirchen, H. Reimers in Dahlem, E. Schiemann in Dahlem, O. Chr. Schmidt in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, G. Staar in Landsberg a. W., W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, W. Wendler in Zehlendorf, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde

Dahlem bei Berlin

Dreiundfünfzigster Jahrgang (1925)

Zweite Abteilung. Viertes Heft

Pflanzengeographie der aussereuropäischen Länder 1923—1925

Leipzig

Verlag von Gebrüder Borntraeger

1930



Vom Jahrgang 1904 an lauten die **Abkürzungen der hauptsächlichsten Zeitschriften** des leichteren Verständnisses halber folgendermaßen*)

Act. Hort. Petrop.
Allg. Bot. Zeitschr.
Ann. of Bot.
Amer. Journ. Sci. (= Silliman's American Journal of Science).
Ann. Mycol.
Ann. Sci. nat. Bot.
Ann. Soc. Bot. Lyon.
Arch. Pharm. (= Archiv für Pharmazie, Berlin).
Ark. f. Bot. (= Arkiv för Botanik).
Atti Acc. Sci. Ven.-Trent.-Istr.
Beih. Bot. Centrbl. (= Beihefte zum Botan. Centralblatt).
Belg. hortic. (= La Belgique horticole).
Ber. D. Bot. Ges. (= Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft).
Ber. D. Pharm. Ges.
Ber. ges. Physiol. (= **Berichte über die ges. Physiologie und experim. Pharmakologie**).
Bot. Arch. (= Botanisches **Archiv**.
Bot. Centrbl.
Bot. Gaz. (= Botanical Gazette).
Bot. Jahrber. (= Botanischer Jahresbericht).
Bot. Not. (= Botaniska Notiser).
Bot. Tidssk. (= Botanisk Tidsskrift).
Boll. Soc. bot. Ital.
Bot. Ztg. (= Botanische Zeitung).
Bull. Acad. Géogr. bot.
Bull. Herb. Boiss.
Bull. Mus. Paris (= Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris).
Bull. N. York Bot. Gard.
Bull. Acad. St. Pétersbourg.
Bull. Soc. Bot. Belgique.
Bull. Soc. Bot. France.
Bull. Soc. Bot. Ital.
Bull. Soc. Bot. Lyon.
Bull. Soc. Dendr. France.
Bull. Soc. Linn. Bord.
Bull. Soc. Nat. Moscou (= Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).
Bull. Torr. Bot. Cl. (= Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York).
Centrbl. Bakt.
C. R. Acad. Sci. Paris (= Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris).
Contr. Biol. veget.
Engl. Bot. Jahrb. (= Englers bot. Jahrbuch).
Fedde, Rep. (= Repertorium novarum specierum).
Gard. Chron.
Gartenfl.
Jahrb. Schles. Ges. (= Jahresbericht der Schlesisch. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur).
Jahrb. wissensch. Bot. (= Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik).
Journ. de Bot.
Journ. of Bot.
Journ. Soc. d'Hortic. France (= Journal de la Société nationale d'Horticulture de France).
Journ. Linn. Soc. London.
Journ. Microsc. Soc. (= Journal of the Royal Microscopical Society).
Malp. (= Malpighia).
Meded. Plant . . . Buitenzorg (= Mededeelingen uit's Land plantentuin te Buitenzorg).
Minnes. (Minnesota) **Bot. Stud.**
Monatsschr. Kakteenk.
Nouv. Arch. Mus. Paris.
Naturw. Wochenschr.
Nuov. Giorn. Bot. Ital.
Nyt Mag. Naturv. (= Nyt Magazin for Naturvidenskaberne).
Östr. Bot. Zeitschr.
Östr. Gart. Zeitschr.
Ohio Nat.
Pharm. Journ. (= Pharmaceutical Journal and Transactions, London).
Pharm. Ztg.
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.
Proc. Amer. Acad. Boston (= Proceedings of the American Akademy of Arts and Sciences Boston).
Rec. Trav. Bot. Neerl.
Rend. Acc. Linc. Rom (= Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma).
Rev. cult. colon.
Rev. gén. Bot.
Rev. hortic.
Sitzb. Akad. Berlin.
Sitzb. Akad. München.
Sitzb. Akad. Wien.
Sv. Vet. Ak. Handl. (= **Kongliga** Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm).
Tropenpfl.
Trans. N. Zeal. Inst. (= Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute Wellington).
Ung. Bot. Bl.
Verh. Bot. Ver. Brandenburg (= Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg).
Vidensk. Medd. (= Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i København).
Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien.

*) Bei den Abkürzungen, aus denen sich der volle Titel ohne Schwierigkeit erkennen läßt, habe ich die Erklärung weggelassen. Ein ausführliches Verzeichnis sämtlicher botanischer Zeitschriften befindet sich im Jahrgange 1903.

727. **Miller, R. B.** First report on a forestry survey of Illinois. (Bull. Illinois Nat. Hist. Surv. XIV, 1923, p. 291—378, pl. 72—100 u. 1 Karte.)

728. **Thone, Fr.** Preliminary check list of the vascular plants of the Illinois State Park at Starved Rock, La Salle County. (Transact. Illinois State Acad. Sci. XVII, 1925, p. 100—106.)

729. **Woodard, J.** Factors influencing the distribution of tree vegetation in Champaign County, Illinois. (Ecology VI, 1925, p. 150—156.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 988 im Bot. Jahresber. 1926.

Kentucky und Tennessee

730. **Haasis, F. W.** Significance of a 255 year age class in an eastern Kentucky forest. (Journ. Forestry XXI, 1923, p. 700—704.)

731. **McFarland, F. F.** and **Anderson, W. A.** A new *Helianthus* from Kentucky. (Amer. Midland Naturalist IX, 1924, p. 137—141, mit 1 Tafel.)

Gefunden westlich von Clinton auf trockenem sandigen Lehm. **N. A.**

732. **Svenson, H. K.** The white pine in middle Tennessee. (Rhodora XXVII, 1925, p. 27—28.) — Durch die Feststellung von *Pinus Strobus* auf den Hügeln von Nashville (Cheatham County) wird das bisher bekannte Areal des Baumes nicht unerheblich nach Südwesten hin erweitert.

3. Immergrüne Provinz der südatlantischen Staaten

(South Carolina, Virginia, Georgia, Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana)

Vgl. auch Ref. Nr. 1438 (Rydberg).

733. **Andersen, K. P.** Flowering trees and shrubs of the Lower Rio Grande. (Amer. Forest. XXIX, 1923, p. 351—358, mit 28 Textfig.)

734. **Ashe, W. W.** Notes on woody plants. (Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. XL, 1924, p. 43—48.) **N. A.**

Hauptsächlich Arten von *Quercus*, *Ilex* und *Viburnum* aus Missouri, Nord-Carolina, Tennessee, Arkansas, Mississippi, Florida, Alabama und Texas.

735. **Blake, S. F.** Two new composites from Florida. (Bull. Torrey Bot. Club II. 1923, p. 203—205, pl. 9.) **N. A.**

736. **Blake, S. F.** Notes on American *Lespedezas*. (Rhodora XXVI, 1924, p. 25—34, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Enthält auch einige neue Varietäten aus Virginia, Alabama und Florida; im übrigen vgl. Systematik, Ref. Nr. 2887.

737. **Blake, S. F.** A yellow-fruited form of *Ilex myrtifolia*. (Rhodora XXVI, 1924, p. 231.) **N. A.**

Die neu beschriebene Form stammt von Boxley in Georgia.

738. **Buchholz, J. T.** and **Mattson, W. R.** Common forest trees of Arkansas. How to know them. A pocket-manual. (Coll. Agric. Univ. Arkansas Ext. Circ. Nr. 180, 1925, 84 pp., mit 82 Textfig.)

739. **Bunker, P. S.** Native trees (Alabama). (Alabama S. Comm. Forestry Report 1924, ersch. 1925, p. 15—28, ill.)

740. **Burkett, J. H.** The pecan in Texas, the state tree. The pecan, its history, importance, economic value. (Texas Dept. Agric. Bull. LXXXI, 1925, p. 1—218, pl. 1—50.)

741. **Campbell, E. G.** Plant relations in Brazos County, Texas, with special reference to eastern and western

types. (Ecology VI, 1925, p. 163—170, mit 2 Textfig.) — Das 578 Quadratmeilen große Brazos-County umfaßt das Dreieck zwischen dem Brazos und Navasota River; die Alluvialgebiete dieser beiden Flüsse und ihrer Nebenflüsse machen zusammen etwa 20% aus, das übrige sog. „upland“ besitzt einen nährstoffarmen, lehmigen, feinen Sandboden, während der Untergrund von einem schweren, die innere Dränage hemmenden „hardpan“ gebildet wird; insbesondere am Navasota, wo die Alluvialebene nur 10—15 Fuß über dem Niedrigwasserstand gelegen ist, sind Überschwemmungen häufig und die natürliche Dränage schlecht, wogegen am Brazos der Abstand 35—40 Fuß beträgt und daher in dieser Hinsicht günstigere Verhältnisse herrschen. Im ganzen besitzt das Gebiet nur eine ziemlich dürftige Pflanzendecke, die ihrer floristischen Zusammensetzung nach der allgemeinen Flora der Küstenebene des Golfbezirkes entspricht; auf dem höher gelegenen Gelände herrscht ein Buschwald von *Quercus stellata*, in den Alluvialebenen mit ihrem nährstoffreicheren Boden und ihrer feuchteren und kühleren Luft ist der Wald dichter geschlossen, auch die begleitende Krautflora arten- und formenreicher und gewisse Epiphyten (z. B. *Tillandsia usneoides, Polypodium polypodioides)* häufig. Der wichtigste Baum am Brazos ist *Ulmus crassifolia*, die auch noch am Navasota ziemlich häufig vorkommt, wogegen *Quercus lyrata* und *Q. phellos*, die beiden wichtigsten Baumarten des letzteren, den Brazos nicht mehr erreichen. Im Gebiet begegnen sich die Vorposten einer östlichen und einer westlichen Flora; an sich ist seine Breite zu gering, um eine scharfe Demarkationslinie zwischen beiden entstehen zu lassen, doch sind die westlichen Arten durch die allgemeinen Verhältnisse im Vorteil und breiten sich auf dem höher gelegenen Gelände aus (z. B. *Opuntia*-Arten, *Agave virginica, Yucca glauca, Prosopis glandulosa*), während die östlichen Arten dem Navasota und seinen Tributärflüssen nach Westen hin folgen. Charakteristisch in dieser Hinsicht ist z. B. das Verhalten der Gattung *Quercus*, von der es am Navasota noch 12 Arten, westlich davon am Brazos dagegen deren nur noch 5 gibt; 30 Meilen östlich vom Navasota kommen noch 106 einheimische Arten von Bäumen und Sträuchern vor, im Brazos County selbst dagegen nur noch 91, von denen 60 allgemein verbreitet sind, 23 nur östlich und 8 nur westlich der Wasserscheide zwischen beiden Flüssen sich finden. Dieses Unterliegen der östlichen Typen bei ihrem Vordringen nach Westen gegenüber den Vertretern des ariden Südwestens wird durch die allmähliche Abnahme der Niederschläge gefördert; daneben spielt auch der Umstand eine Rolle, daß der Brazos, bevor er das Gebiet erreicht, eine semi-aride Region mit groben, kiesigen Böden durchfließt, in der eine Vegetation vom xerophytischen Prärietypus herrscht, wogegen der Navasota viel mehr einen reinen Küstenfluß darstellt und erst östlich von ihm sich das Gebiet solcher Arten wie *Quercus alba, Liriodendron Tulipifera, Liquidambar styraciflua, Acer rubrum, Magnolia macrophylla* u. a. m. ausdehnt.

742. **Cocks, R. S.** Catalogue of trees growing naturally in the vicinity of Sardis, Dallas County, Alabama. (Journ. Arnold Arboret VI, 1925, p. 189—197.) — Systematisch geordnete Liste.

743. **Coville, F. V.** *Grossularia chinella* (sp. nov.) a spring-fruited gooseberry from Florida. (Journ. Agric. Res. XXVIII, Washington 1924, p. 71—74, mit 1 Taf.) **N. A.**

744. **Harper, R. M.** New heart-leaf and other interesting plants from Autauga County, Alabama. (Torreya XXIV, 1924, p. 77—83.) **N. A.**

Bericht über eine Exkursion. Erwähnt wird *Pinus serotina*. Neu für die Gegend ist eine *Hexastylis*, (verwandt mit *Asarum*), die der Sammler erst für *H. arifolia* hielt, die er dann aber als *H. speciosa* beschreibt. Weiter wird erwähnt: *Rhynchospora Grayii*, *Lachnocaulon anceps*, *Uvularia sessilifolia*, *Smilax Walteri*, *Persea pubescens*, *Stewartia Malacodendron*, *Pieris nitida*, *Lysimachia quadrifolia*, *Pinguicula pumila* und *Utricularia subulata*. F. Fedde.

744a. **Harper, R. M.** A botanically remarkable locality in the Tallahassee Red Hills of middle Florida. (Torreya XXV, 1925, p. 45—54, mit 3 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 307.

745. **Harper, R. M.** Some recent extensions of the known Range of *Pinus palustris*. (Torreya XXIII, 1923, p. 49—51.) — Die langblättrige Kiefer ist in Georgia und Alabama verbreitet. Es werden Standorte angegeben, in die der Baum eingewandert ist. F. Fedde.

746. **Jackson, V. W.** Vegetational succession in the Red River basin. (Sc. Agric. IV, 1924, p. 301—307.)

747. **Mattoon, W. R.** Common forest trees of Florida, how to know them. (Florida Forestry Assoc., Jacksonville 1925, 96 pp., ill.)

748. **Mattoon, W. R.** and **Beal, J. M.** Common forest trees of Mississippi. (Mississippi Agr. Exper. Stat. Ext. Bull. XXXII, 1925, 80 pp., ill.)

749. **Murrill, W. A.** Springtime in Florida. (Journ. New York Bot. Gard. XXIV, 1923, p. 125—135.)

750. **Murrill, W. A.** The trees of St. Augustine. (Journ. New York Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 36—38.)

751. **Palmer, E. J.** The Red River forest at Fulton, Arkansas. (Journ. Arnold Arboret. IV, 1923, p. 8—33.) — Schildert die Wälder in einem Umkreis von 5 km um Fulton. Auf der einen Seite finden sich im Inundationsgebiet niedrig gelegene Waldungen mit *Populus balsamifera*, *Carya*-Arten, *Ulmus americana*, *Quercus alba*, *Q. macrocarpa*, *Q. rubra*, *Celtis laevigata*, *Nyssa silvatica*, *Liquidambar styraciflua* u. dgl. m. und einem Unterholz von *Carpinus caroliniana*, *Ostrya virginiana*, *Cornus asperifolia*, *Diospyros virginiana*, *Bumelia lanuginosa*, *Cercis canadensis* usw., sowie Lianen wie *Vitis cordifolia*, *V. cinerea*, *Rhus toxicodendron* usw. Die ausgeprägten Sumpfflächen sind mit *Taxodium distichum*, *Carya aquatica*, *Quercus nigra*, *Q. lyrata*, *Planera aquatica* u. a. m. bestockt. Auf der gegenüberliegenden Flußseite sind auf einer höheren Terrasse die typischen „flat woods" entwickelt als Mischwald von *Pinus taeda* und *P. echinata* mit zahlreichen laubwechselnden Bäumen wie Arten von *Carya*, *Quercus*, *Fraxinus americana* usw. Wieder anders ist die Zusammensetzung auf leichtem, lehmigem Sandboden, wo *Quercus arkansana* als besondere Seltenheit auftritt. Die systematisch geordnete Liste weist insgesamt annähernd 200 Arten und Varietäten von Holzgewächsen auf. Nördliche und östliche Arten, die hier die Grenze ihres Vorkommens erreichen, sind z. B. *Carya ovalis*, *Rosa carolina*, *Robinia Pseudacacia*, *Ceanothus americanus*, *Fraxinus quadrangulata;* ihnen stehen in *Carya myristicaeformis*, *Sophora affinis*, *Quercus Durandii*, *Amorpha paniculata*, *Sabal minor*, *Symplocos tinctorius* südliche Arten gegenüber, die nur selten so weit nördlich gehen. Eine dritte Gruppe bilden *Quercus arkansana* sowie verschiedene *Prunus*- und *Crataegus*-Formen, die teils nur hier vorkommen, teils eine sehr zerstreute Verbreitung besitzen. Das Gros der Arten wird von solchen gebildet, die in der südlichen atlantischen Ebene allgemein verbreitet sind.

752. **Palmer, E. J.** The ligneous flora of Rich Mountain, Arkansas and Oklahoma. (Journ. Arnold Arboret. V, 1924, p. 108—134.) — Landschafts- und Vegetationsschilderungen und Florenkatalog. Besonders interessant ist die Flora durch das Vorkommen einer Anzahl östlicher und nördlicher Arten, wie z. B. *Magnolia acuminata*, *M. tripetala*, *Ribes Cynosbati*, *Philadelphus pubescens*, *Amorpha glabra*, *Robinia Pseudacacia*, *Lonicera flava*, *Dirca palustris*, *Rhododendron roseum*, *Halesia monticola;* auch *Quercus borealis*, *Menispermum canadense*, *Hydrangea arborescens*, *Staphylea trifoliata*, die sonst weit verbreitet sind, befinden sich hier nahe ihrer Südwestgrenze. Sonst besteht die Gehölzflora in der Hauptsache aus Arten, die in der südlichen Küstenebene allgemein verbreitet und häufig sind.

753. **Palmer, E. J.** Is *Quercus arkansana* a hybrid? (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 195—200.) — Schildert auch das Vorkommen der Art im Gebiet des Little River und Red River.

754. **Pessin, L. J.** An ecological study of the polypody fern *Polypodium polipodioides* as an epiphyte in Mississippi. (Ecology VI, 1925, p. 17—38, mit 1 Taf.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie" und „Pteridophyten".

755. **Schallert, F. O.** Notes on a new rose-flowered *Robinia* from South Carolina. (Torreya XXIII, 1923, p. 104—105.) **N. A.**

Neu beschrieben wird *Robinia Ashei* von Oconee County.

F. Fedde.

756. **Shufeldt, R. W.** Venus's fly-trap, a carnivorous plant from Florida. (Guide to Nature XVII, 1925, p. 129—131, mit 3 Textfig.)

757. **Simpson, C. T.** Out of doors in Florida. Miami 1923, XII u. 312 pp., ill.

758. **Small, J. K.** A new Whitlow-Wort from Florida. (Torreya XXV, 1925, p. 11.) **N. A.**

758a. **Small, J. K.** A new varnish-leaf tree from the Florida Keys. (Torreya XXV, 1925, p. 38—39.) **N. A.**

Dodonaea microcarya von Big Pine Key in Florida; bisher zu *D. Ehrenbergii* gestellt. F. Fedde.

759. **Small, J. K.** The land where spring meets autumn. A record of exploration in Florida in Dezember 1921. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 53—94, pl. 285—287.)

759a. **Small, J. K.** Green deserts and dead gardens. (Journ. New York Bot. Gard. XXIV, 1923, p. 193—247, ill.) — Ebenfalls Schilderungen aus Florida.

760. **Small, J. K.** Gathering cacti in the eastern coastal plain. (Journ. New York Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 241—258, 265—285, mit 2 Textfig.)

761. **Small, J. K.** Plant novelties from Florida. (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 379—391.) **N. A.**

Neue Arten aus verschiedenen Familien, darunter drei neue monotype Gattungen, von denen die auf ein sehr kleines Areal im südlichen Florida beschränkte, mit *Asimina* verwandte Anonaceengattung *Deeringothamnus* pflanzengeographisch am bemerkenswertesten ist.

762. **Sudworth, G. B.** A new hickory from Florida. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 334—335, mit 2 Textfig.)

763. **Tharp, B. C.** Ecological investigations in the Red River valley. (Univ. Texas Bull., Nr. 2327, 1923, p. 89—155.)

764. **Uphof, J. C. Th.** Der nordamerikanische Sumpfwald. (Mitt. D. Dendrol. Ges. **33**, 1923, p. 13—15, mit 2 Tafeln.) — Eine Schilderung hauptsächlich des *Taxodium distichum*-Waldes in Florida; auch auf die Bestände von *Nyssa aquatica* geht Verf. näher ein, während die übrigen begleitenden Holzarten nur kurz erwähnt werden.

765. **Uphof, J. C. Th.** Vegetationsbilder aus Florida. (Vegetationsbilder, herausgeg. von G. Karsten u. H. Schenck, 15. Reihe, Heft 3/4. Jena, G. Fischer, 1923.) — Die Einleitung enthält eine kurze Schilderung der allgemein geographischen und klimatischen Verhältnisse der Halbinsel Florida und daran anschließend eine kurze Charakteristik der wichtigsten Vegetationstypen mit Aufzählung ihrer Charakterpflanzen, wozu dann die den einzelnen Tafeln beigegebenen Erläuterungen noch einige nähere Details hinzufügen. Dargestellt sind auf Tafel 13 ein Bestand von *Pinus echinata* mit *Quercus Catesbaei* und Unterwuchs von *Asimina angustifolia*, *Chrysobalanus oblongifolius* u. a. bei Jacksonville im nördl. Florida. Taf. 14: Bestand von *Pinus palustris* mit *Serenoa serrulata* u. a. im Unterwuchs bei Orlando in Mittelflorida. Taf. 15: Sumpfwald von *Taxodium distichum* am Opopka-See (Mittelflorida). Taf. 16: Gemischter Sumpfwald (*Taxodium ascendens*, *Nyssa biflora* u. a.) an einem See bei Ocala, Mittelflorida. Taf. 17: Reiner Bestand von *Quercus virginiana* (mit *Tillandsia usneoides* an den Zweigen) in Mittelflorida. Taf. 18: *Sabal palmetto* und *Quercus virginiana* in gemischtem Bestande (Mittelflorida). Taf. 19: Urwald auf Elliott Key mit *Pseudophoenix Sargentii*, *Thrinax floridana*, *Ficus populina*, *Chrysobalanus icaco*, *Tillandsia utriculata*, *T. usneoides*. Taf. 20: Urwald im südlichen Florida mit *Quercus virginiana*, *Ficus aurea*, *Tillandsia recurvata*, *Epidendrum rigidum* u. a. Taf. 21: Bestand von *Sabal palmetto* und *Batis maritima* bei Tampa am Golf von Mexiko. Taf. 22 A: Ein altes Exemplar von *Ficus aurea* in Südflorida bei Miami. Taf. 22 B: *Zamia pumila* bei Neu-Smyrna im östlichen Mittelflorida. Taf. 23 A: Alter Sumpfwald von *Taxodium distichum*. Taf. 23 B: Eine typische Ansicht der Everglades im südlichen Florida. Taf. 24 A: *Harrisia Brookii* im südlichen Florida. Taf. 24 B: *Opuntia vulgaris* und *Pteridium aquilinum* bei Orlando.

766. **Uphof, J. C. Th.** Die Jugendform von *Hypericum aspalatoides*. (Flora, N. F. XVI., 1923, p. 312—315, mit 3 Textabb.) — Beobachtungen an einer Charakterpflanze der Sumpfsträuchervegetation in Georgia und Florida. — Näheres vgl. „Systematik“, Ref. Nr. 2578 in Bot. Jahresber. 1923.

767. **Uphof, J. C. Th.** Dendrologische Notizen aus dem Staate Florida. (Mitt. D. Dendrol. Ges. 1924, p. 207—218, mit 2 Tafeln u. 6 Textabb.) — Schilderung der Formationen und einzelner ihnen angehöriger Gehölztypen aus Mittelflorida; die beiden Tafeln enthalten Bilder eines Bestandes von *Sabal palmetto* und eines gemischten Sumpfwaldes am St. Johns-River, die Textabbildungen geben Blatt- und Blütenzweige und sonstige morphologische Details der wichtigeren besprochenen Arten.

767a. **Uphof, J. C. Th.** Dendrologische Notizen aus dem Staate Florida. (Mitt. D. Dendrol. Ges. 1925, p. 219—225, mit Taf. 31 u. 32 u. 5 Textabb.) — Vegetationsschilderungen aus dem mittleren östlichen und dem nördlichen Florida, wobei auf eine Anzahl von bemerkenswerten Gehölzarten (z. B. *Sideroxylon mastichodendron*, *Bursera simaruba*, *Zamia pumila* und

Z. floridana u. a. m.) näher eingegangen wird; die beigegebenen Tafeln bringen Darstellungen eines Mangrove-Sumpfes *(Rhizophora mangle)* in Südflorida und eines Sumpfwaldes mit *Nyssa biflora* und *Taxodium distichum* im nordwestlichen Florida.

768. **Weatherby, C. A.** A new *Satureja* from Florida. (Rhodora XXVI, 1924, p. 80—81.) **N. A.**

4. Prärien-Provinz

(Iowa, Dakota, Kansas, Nebraska, Texas.)

769. **Blanchet, G. H.** An exploration into the northern plains north and east of Great Slave Lake, including the source of the Coppermine River. (Canad. Field Naturalist XXXIX, 1925, p. 30—34.)

770. **Campbell, E. G.** Plant relations in Brazos County, Texas, with special reference to eastern and western types. (Ecology VI, 1925, p. 163—170, mit 2 Textfig.)

771. **Chase, A.** A new species of *Panicum* found in alfalfa seed. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 343—345, mit 1 Textfig.) — Aus den Prärien von Kansas bis Texas. **N. A.**

772. **Clements, F. E.** Experimental vegetation. The relation of climaxes to climates. (Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 355, 1924, VII u. 172 pp., mit 15 Taf. u. 41 Textfig.) — Enthält auch eine Schilderung der Zusammensetzung und eine ökologische Charakteristik der Vegetation an den verschiedenen Stationen im Bereiche der Graslandformation zwischen dem Missouri und dem Felsengebirge, an denen die Versuche ausgeführt wurden; einige der beigegebenen Tafeln enthalten auch Vegetationsbilder von der ursprünglichen Pflanzendecke. — Im übrigen vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 612 im Botan. Jahresber. 1926.

773. **Cratty, R. I.** The genus *Rumex* in Iowa. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXI, 1924, ersch. 1925, p. 213—216.)

774. **Cratty, R. I.** Iowa plant notes. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXI, 1924, ersch. 1925, p. 189—192.)

775. **Ewing, J.** Plant successions of the brush-prairie in north-western Minnesota. (Journ. of Ecology XII, 1924, p. 238 bis 266, mit 5 Textfig.) — Das nordwestliche Minnesota ist pflanzengeographisch von besonderem Interesse infolge seiner Lage zwischen den westlichen Prärien, die im Südwesten des Staates bereits vorherrschen, einerseits und den Wäldern des Ostens (Koniferenwälder in der nordöstlichen Hälfte des Staates) anderseits. Diagonal durch den Staat zieht sich von Südosten nach Nordwesten in wechselnder, nach Norden zu immer mehr abnehmender Breite ein Streifen von laubabwerfendem Wald, der wenigstens zum großen Teile das Klimaxstadium erreicht hat, und demgegenüber die den Übergang vermittelnde Busch-Prärie als ein frühzeitiges Entwicklungsstadium sich darstellt. Die hier vorliegenden Sukzessionsverhältnisse wurden vom Verf. im Gebiet der White Earth Indian Reservation am Wild Rice River genauer untersucht, wobei sich folgendes ergab: Einen maßgebenden Einfluß auf die Vegetationsgestaltung hat der am Ende der Eiszeit zur Ausbildung gelangte Agassiz-See ausgeübt, in dem sich die Schmelzwässer ansammelten und bei dessen Rückgang und schließlichem Verschwinden feuchte Täler zurückblieben; die Sukzession ist deshalb als hydrarch zu bezeichnen, und zwar entwickelt sich bei der Austrocknung

hydrophytischer Standorte entweder ein Grasland aus den tieferen Sümpfen oder ein Gehölzbestand an den Rändern der flachen, unregelmäßigen Sümpfe. Im ersteren Falle ergibt sich eine *Poa-Agrostis*-Assozies oder eine *Koeleria cristata*-Consocies bzw. eine *Sporobolus-Andropogon*-Assozies, je nachdem die Feuchtigkeitsverhältnisse weniger oder mehr denen der Prärie nahekommen; doch bleibt die Bodenfeuchtigkeit immer höher als in der eigentlichen Prärie, es handelt sich also um eine Wiese im Sinne Schimpers. Die Pionierart der Buschprärie, welche in die Wiesen-Assoziationen eindringt, ist *Salix longifolia*, der sehr bald *S. discolor* folgt; das nächste an die Weiden sich anschließende Stadium ist durch *Populus tremuloides* und bisweilen *P. balsamifera* gekennzeichnet, während bei Erreichung mesophytischer Bedingungen *Corylus americana*, *Prunus virginiana* und *P. serotina* zuerst an den Rändern sich einstellen, von denen erstgenannte die Bahn für *Quercus macrocarpa* freimacht. Vorherrschend in der Buschvegetation ist zumeist die *Populus tremuloides*-Consocies; während *Quercus macrocarpa*-Busch nach Osten hin an den Hängen mit unregelmäßiger Topographie den Übergang zum Fallaubwalde bildet, geht nach Westen hin die Buschprärie ganz allmählich mit zunehmender Verflachung des Geländes in die Prärie über. Bei einer durch Präriebrände u. a. nicht gestörten Entwicklungsfolge würde die Buschprärie in einen mesophytischen Laubwald übergehen.

776. **Fitzpatrick, T. J.** The arborescent flora of Midwest Farmsteads. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, p. 359—364.) — Eine Zusammenstellung der Gehölzarten, die in der Nähe von Farmen zu Schmuckzwecken oder des Schattens wegen angepflanzt werden, nebst Bemerkungen über die Anforderungen, welche diese Arten für ihr Gedeihen an die Standortsbeschaffenheit stellen.

777. **Fuller, G. D.** An edaphic limit to forests in the prairie region of Illinois. (Ecology IV, 1923, p. 135—140, mit 3 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 423 im Botan. Jahresber. 1926.

778. **Gleason, H. A.** The vegetational history of the middle West. (Ann. Assoc. Amer. Geogr. XII, 1923, 39—85.) — Bericht siehe Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 356—357.

779. **Godding, L. N.** An interesting area of limber pine extending into southwestern Nebraska. (Journ. Forestry XXI, 1923, p. 175—176.)

780. **Hensel, R. A.** Effect of burning on vegetation in Kansas pastures. (Journ. Agric. Res. XXIII, Washington 1923, p. 631—644, mit 2 Tafeln u. 4 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“.

781. **Jacques, H. E.** A ten year's phenological record of the spring flowering plants of Henry County (Iowa). (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXI, 1924, ersch. 1925, p. 225—227.)

782. **Kincer, J. B.** The climate of the Great plains as a factor in their utilization. (Ann. Assoc. Amer. Geogr. XIII, 1923, p. 67—80.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“.

783. **King, C. M.** Blooming dates for Iowa plants, season of 1924. (Transact. Iowa Hort. Soc. LIX, 1925, p. 115—127.)

784. **Marbut, C. F.** Soils of the Great Plains. (Ann. Assoc. Amer. Geogr. XIII, 1923, p. 41—66.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“.

784a. **McDougall, W. B.** Forests and soils of Vermillion County, Illinois, with special reference to the „strip-lands“. (Ecology VI, 1925, p. 372—379, mit 1 Taf.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 481 im Botan. Jahresber. 1926.

785. **Mills, W. R.** *Lilium michiganense* Farw. in Iowa. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXI, 1924, ersch. 1925, p. 265—270, mit 2 Textfig.)

786. **Oberholser, H. C.** The relations of vegetation to bird life in Texas. (Amer. Midland Naturalist IX, 1925, p. 564—641.) — Auf die eigentlichen direkten und indirekten Lebensbeziehungen zwischen Vegetation und Vogelwelt geht Verf. nur mit einigen kurzen einleitenden Bemerkungen ein; in der Hauptsache bringt die Arbeit Artlisten der hauptsächlichsten Pflanzenassoziationen einerseits und der jeweils vorkommenden Vogelarten anderseits. Zum Schluß werden die Zusammenhänge zwischen meist vom Menschen verursachten Veränderungen der Vegetation und solchen der Vogelfauna erläutert.

787. **Over, W. H.** Trees and shrubs of South Dakota. (Bull. Univ. South Dakota XXIII, 1923, 13 pp.)

788. **Pammel, L. H.** The flora of Pine Hollow, Dubuque County, Iowa. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, p. 263—285, mit 7 Textfig.) — Vegetationsschilderungen und Pflanzenliste aus einer der wenigen bewaldeten, von den Schluchten dreier kleineren Flüsse durchzogenen Örtlichkeiten des Staates. Neben *Pinus Strobus* werden von Baumarten z. B. noch genannt *Populus grandidentata*, *Quercus alba*, *Q. rubra*, *Q. velutina*, *Q. macrocarpa*, *Carya ovata*, *Fraxinus nigra*, *Ostrya virginiana*, *Juglans nigra*, *J. cinerea*, *Acer saccharum*, *A. Negundo*, *Celtis occidentalis* u. a. m.

789. **Pammel, L. H.** A day near Muskogee, Oklahoma. (Proceed, Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, p. 295—296.) — Kurze Schilderung des Vegetationscharakters mit einer Aufzählung einer größeren Zahl der wichtigeren beobachteten Arten (Adventivpflanzen, Bäume und Sträucher des Auwaldes und der Bachschluchten, Flora der sandigen Hügel, xerophytische Strauchvegetation der mehrere hundert Fuß über das Flußtal sich erhebenden Sandsteinhügel, unkultivierte Prärie, von der sich noch ansehnliche Strecken Landes erhalten haben). Im ganzen ergibt sich, daß die Waldflora im Flußtal des Arkansas River ziemlich große Ähnlichkeit mit derjenigen entsprechender Standorte im südöstlichen Iowa besitzt, jedoch gegenüber dieser letzteren insbesondere durch den Besitz einer größeren Zahl von Lianen ausgezeichnet ist.

790. **Pammel, L. H.** The occurrence of *Juniperus horizontalis* in Floyd County near Rockford. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, p. 297—300, mit 2 Textfig.) — Eine genaue Schilderung des Vorkommens der Art (diese wurde früher als var. *procumbens* Pursh der europäischen *Juniperus Sabina* betrachtet) an ihrem einzigen Standorte in Iowa (sonstige Verbreitung mehr nördlich, von Newfoundland bis British Columbia); den Standort bilden flache Präriehügel, deren Boden zahlreiche fossile Muschelschalen enthält; die Begleitflora besteht fast ganz aus typischen Arten der Prärie.

791. **Pammel, L. H.** Black huckleberry in Iowa. (Bull. Iowa State Parks, I, 1924, p. 3.)

792. **Pammel, L. H.** The bur oak. (Bull. Iowa State Parks I, 1924, p. 13—15.)

793. **Pammel, L. H.** Willow bars of the Missouri River. (Bull. Iowa State Parks I, 1924, p. 4—6, ill.)

794. **Pammel, L. H.** 1) Medium Lake. 2) Rush Lake. 3) Farmington State Park. 4) Ledges State Park. (Bull. Iowa State Parks I, 1924, p. 4; 6—9, ill.; 10—11.)

795. **Pammel, L. H.** and **King, C. M.** Some new weeds of Iowa. (Iowa Agr. Exper. Stat. Circ. Nr. 98, 1925, 16 pp., mit 17 Textfig.)

796. **Petersen, N. F.** Flora of Nebraska. A list of ferns, conifers and flowering plants of the state, with keys for their determination. (Published by the author, Plainview, Nebraska, 1923, 8°, 220 pp.) — Die Neuausgabe unterscheidet sich von der 1912 vorangegangenen ersten hauptsächlich durch die Hinzunahme der Farnpflanzen.

797. **Power, T. E.** Native shrubs and wild flowers in Iowa. (Transact. Iowa Hort. Soc. LIX, 1925, p. 59—62.)

798. **Rydberg, P. A.** Notes on *Rosaceae*. XIV. (Bull. Torrey Bot. Club L, 1923, p. 61—71.) — Behandelt die *Rosa*-Arten des Gebietes zwischen dem Mississippi und dem Felsengebirge nördlich von Oklahoma, mit Ausschluß von Missouri, dessen Flora pflanzengeographisch durch das Vorkommen zahlreicher südlicher Formen eine Sonderstellung einnimmt.

799. **Schantz, H. L.** The natural vegetation of the great plains region. (Ann. Assoc. Amer. Geogr. XIII, 1923, p. 81—107, mit 2 Textfig. u. Taf. 3—8.)

800. **Shimek, B.** The persistence of the prairie. (Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. XI, 1925, p. 3—24, mit 4 Taf.)

801. **Shimek, B.** The prairie flora of Manitoba. (Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. XI, 1925, p. 25—36, Taf. 5—8.)

802. **Shimek, B.** The prairie of the Mississippi River bluffs. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXXI, 1924, ersch. 1925, p. 205—212, mit 2 Textfig.)

803. **Stevens, O. A.** Plants which attract popular attention. (Sci. Monthly XVII, 1923, p. 114—128, mit 6 Textfig.) — Beobachtungen in Nord-Dakota.

803a. **Stevens, O. A.** Meeting summer across the prairie. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 140—144.)

804. **Weaver, J. E.** and **Christ, J. W.** Relation of hardpan to root penetration in the Great Plains. (Ecology III, 1923, p. 237 bis 249, mit 4 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 554 im Botan. Jahresber. 1926.

805. **Weaver, J. E., Hanson, H. C.** and **Aikman, J. M.** Transect method of studying woodland vegetation along streams. (Bot. Gazette LXXX, p. 168—187, mit 11 Textfig.). — Beobachtungen an Flüssen, die ihren Ursprung im Präriegebiet des östlichen Nebraska haben; Näheres vergl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Referat Nr. 983 im Botan. Jahresber. 1926.

806. **Wittrock, G. L.** *Polygonum* in the State of Iowa. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, p. 345—349.) — Fundortsangaben nach den im Grinnell-Herbarium und in den beiden wichtigsten Staatsherbarien vorhandenen Exemplaren; die Gesamtzahl der aufgeführten Arten beträgt einschließlich einiger nur verwilderter wie *Polygonum cuspidatum* und *P. orientale* 21.

807. **Wittrock, G. L.** *Cuscuta* in Iowa. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, p. 351—354, mit 1 Textabb.) — Die Gesamtzahl der in den Herbarien durch Exemplare aus dem Staate Iowa vertretenen Arten beträgt 11.

808. **Woodard, J.** Origin of prairies in Illinois. (Bot. Gazette LXXVII, 1924, p. 241—261.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1037 im Botan. Jahresber. 1926.

809. **Woodard, J.** Factors influencing the distribution of tree vegetation in Champaign County, Illinois. (Ecology VI, 1925, p. 150—156.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 988 im Botan. Jahresber. 1926.

810. **Young, R. T.** Notes on the physiography of North Dakota and the conditions of certain of its waters. (Ann. Missouri Bot. Gard. X, 1923, p. 358—392, mit 2 Karten.) — Ist hauptsächlich als Einleitung zu einer die Algenflora behandelnden Arbeit gedacht und gibt über die Lage der Seen und ihren Salzgehalt nähere Auskunft; von höheren Pflanzen wird *Ruppia maritima* als in allen Seen des Gebietes verbreitet angegeben, *Potamogeton*, *Myriophyllum* und *Ceratophyllum* als in den Südwasserseen und *Juncus*, *Carex* und *Scirpus* als in den flacheren Teilen aller Seen mit Ausnahme der stark salzhaltigen.

d) Pazifisches Nordamerika

Vgl. auch Ref. Nr. 21 (Hutchinson).

811. **Boyce, J. S.** A Study of decay in Douglas fir in the Pacific northwest. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1163, 1923, 19 pp., pl. 1—8.)

812. **Epling, C. C.** Monograph of the genus *Monardella*. (Ann. Missouri Bot. Gard. XII, 1925, p. 1—106, mit Taf. 1—7 u. 5 Textfig.) **N. A.**

Die Gattung ist in ihrer Verbreitung auf das westliche Nordamerika beschränkt; Näheres vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1056 im Botan. Jahresber. 1926.

813. **Hofmann, J. V.** Natural regeneration of Douglas fir in the Pacific northwest. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1200, 1924, 63 pp., mit 6 Textfig. u. 20 Taf.)

814. **Johnston, I. M.** Studies in the *Boraginaceae*. IV. The North American species of *Cryptantha*. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ. LXXIV, 1925, 114 pp.)

Die Gattung zählt in Nordamerika — ein zweites, annähernd ebenso reiches Entwicklungszentrum liegt in Chile, Argentinien und Peru — 57 Arten, von denen 35 allein aus Kalifornien bekannt sind. Die Gattung ist aber auch sonst im westlichen Nordamerika nicht selten und reicht mit *C. Torreyana* nordwärts bis zum südlichen Alaska, während anderseits *C. albida* noch im südlichen Mexiko vorkommt. Am weitesten nach Osten sind *C. minima* bis zum mittleren Nebraska und *C. texana* bis zum östlichen zentralen Texas vorgedrungen. Die meisten Arten wachsen auf warmem, offenem, kiesigem oder sandigem Boden, besonders auch in der Wüste, andere auch auf trockenen, sonnigen, ebenen Plätzen in der Koniferenzone der Gebirge oder in Lichtungen des Chaparrals; eine nennenswerte Rolle in der Vegetation spielen sie nicht.

815. **Ottley, Alice M.** A revision of the Californian species of *Lotus*. (Univ. California Publ. Bot. X, Nr. 3, 1923, p. 187—305, pl. 61—82, maps 1—10.) **N. A.**

Eine monographische Revision, in der insgesamt 29 Arten (davon verschiedene noch mit mehreren Varietäten) nachgewiesen werden. Die Gattung *Lotus* ist in Nordamerika fast ganz auf den Westen beschränkt, wo ihr Verbreitungsgebiet sich von British Columbia bis Mexiko und Niederkalifornien (eine Art sogar bis Chile) erstreckt. Dabei bildet Kalifornien den Mittelpunkt dieses Verbreitungsgebiets; es kommen hier mehr Arten vor als in irgendeinem anderen Teile desselben, und während im nördlichen Teile des Staates Arten auftreten, die mit British Columbia, Washington, Idaho und Oregon gemeinsam sind, zeigen sich im südlichen Teile Beziehungen zu Niederkalifornien und finden sich endlich in der Mohave- und Colorado-Wüste Arten, deren Verbreitung bis Nevada, Arizona und Mexiko reicht. Die Verbreitung sämtlicher Arten ist für Kalifornien auf den beigefügten Karten nach der Methode der Standortspunkte kartographisch dargestellt.

816. **Parish, S. B.** Additions to the introduced flora of California. (Madrono I, 1923, p. 115.)

817. **Rydberg, P. A.** Notes on *Fabaceae*. II. (Bull. Torey bot. Club L, 1923, p. 261—272.) **N. A.**

Homalobus-Arten aus British Columbia, Washington, Oregon, Montana, Wyoming, Idaho, Utah, Colorado, Kalifornien usw.

817a. **Rydberg, P. A.** Notes on *Fabaceae*. III. (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 13—23.) **N. A.**

Homalobus- und *Kenthrophyta*-Arten, erstere hauptsächlich von Oregon, Washington, Nevada und California, letztere besonders von Wyoming, Utah, Colorado, Nebraska und Arizona.

817b. **Rydberg, P. A.** Notes on *Fabaceae*. IV—VI. (Bull. Torrey bot. Club LII, 1925, p. 143—156, 229—235, 365—372.) **N. A.**

Die vom Verf. monographisch behandelte, 21 Arten zählende Gattung *Xylophacos* ist ganz nordamerikanisch, und zwar finden sich die meisten Arten in den Staaten Nevada, Utah, Wyoming, Colorado, Arizona und New Mexico und von dort einerseits bis Oklahoma, anderseits bis Kalifornien und Washington.

818. **Smith, Ch. P.** Studies in the genus *Lupinus*. IX. *Lupinus bicolor*. (Bull. Torrey bot. Club L, 1923, p. 373—387, mit 7 Textfig.) — Der Typus der Art wird angegeben für British Columbia, Vancouver Island, Washington, Oregon und Kalifornien; auch die meisten der vom Verf. unterschiedenen Varietäten besitzen eine das Gesamtgebiet der Art oder doch den größten Teil desselben umfassende Verbreitung, nur die var. *umbellatus* und die var. *tetraspermus* sind auf enge Gebiete Kaliforniens beschränkt.

818a. **Smith, Ch. P.** Studies in the genus *Lupinus*. X. The *Micranthi* concluded. (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 91—102, mit 3 Textfig.) **N. A.**

Die behandelten Arten gehören der Flora von British Columbia, Washington, Oregon, California, Arizona und Mexiko (Chihuahua) an.

818b. **Smith, Ch. P.** Studies in the genus *Lupinus*. XI. Some new names and combinations. (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 303—310.)

Aus Oregon, Washington, British Columbia, Idaho und California. **N .A.**

819. **St. John, H.** and **Parker, Ch. S.** A tetramerous species, section and subgenus of *Carex*. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 63—68, mit 1 Taf.) **N. A.**

Enthält auch detaillierte Angaben über die Verbreitung von *Carex concinnoides* Mackenzie; dieselbe ist in British Columbia und im Staate Washington

am häufigsten, findet sich außerdem aber auch noch in Idaho, Kalifornien, Alberta und Montana.

1. Pazifische Küstenprovinz

Vgl. auch Ref. Nr. 346 (Wilson).

820. **Abrams, Le Roy.** An illustrated flora of the Pacific States: Washington, Oregon and California. In three volumes. Vol. 1: *Ophioglossaceae* to *Aristolochiaceae*, XI and 557 pages, with 1299 figures in the text. Stanford University, California, Stanford University Press. (15 My) 1923. — Bericht siehe Torreya XXIII, 1923, p. 69. F. Fedde.

820a. **Abrams, Le Roy.** The origin and geographical affinities of the flora of California. (Ecology VI, 1925, p. 1—6.)

An einer Anzahl von stichprobenartigen Beispielen werden vom Verf. folgende Sätze erläutert: 1. Die Flora der höheren Gebirge ist borealen Ursprungs und besteht in der Hauptsache aus Gattungen, welche Nordamerika und Eurasien gemeinsam besitzen. 2. Die Flora der Wüsten hat sich in den beiden Kontinenten unabhängig voneinander entwickelt und zeigt wohl eine Zusammensetzung aus ökologisch ähnlichen Typen, die aber keinerlei nähere systematische Verwandtschaftsbeziehungen zueinander aufweisen; die Wüstenflora Kaliforniens ist überwiegend mexikanischen Ursprungs, so daß angenommen werden muß, daß hier im Süden sich seit der Kreidezeit oder mindestens seit dem frühen Tertiär Wüstengebiete dauernd erhalten haben. 3. Die spezifisch kalifornische Flora der Täler und Vorberge der cismontanen Region enthält neben Bestandteilen der beiden vorgenannten Gruppen zahlreiche Endemismen und Relikte und besitzt offenbar ein hohes Alter, auf das auch gewisse Beziehungen zum südlichen Asien sowie zum Mediterrangebiet u. a. m. hinweisen; dieses hohe Alter erklärt sich daraus, daß dieses Gebiet wohl seit der Kreidezeit immer ein ozeanisch gefärbtes Klima besessen hat und deshalb von den klimatischen Umwälzungen der Tertiärperiode weniger in Mitleidenschaft gezogen worden ist; insbesondere haben es die typischen Sommerwälder niemals zu einer nennenswerten Entwicklung gebracht, und es ist deshalb verständlich, daß die kalifornische Flora zu derjenigen des atlantischen Nordamerikas viel geringere Verwandtschaftsbeziehungen zeigt als die letztere zu derjenigen Ostasiens, obwohl diese beiden durch weite ozeanische Zwischenräume voneinander getrennt sind.

821. **Bade, W. F.** Further comment on the proposed Roosevelt-Sequoia National Park and the Barbour bill. (Ecology IV, 1923, p. 217—219.) — Verteidigt gegenüber den Einwendungen von Name (vgl. Ref. Nr. 856) den beabsichtigten Austausch eines Teiles des bisherigen Sequoia National Park gegen ein sehr viel größeres Gebiet, das mit dem verbleibenden Rest in unmittelbarem Zusammenhang steht und sowohl landschaftlich wie auch durch seine Waldbestände (u. a. werden als allein hier vorkommend ausgedehnte Bestände von *Pinus Balfouriana* genannt) hervorragenden Wert besitzt; auch die Zahl der unter Schutz stehenden Bäume von *Sequoia gigantea* würde durch die vorgeschlagene Maßnahme noch eine Erhöhung um etwa 90 erfahren.

822. **Barrett, L. A.** *Quercus chrysolepis* Liebm. in Boquet Canon. (Madrono I, 1923, p. 99.)

823. **Bradshaw, R. V.** Pacific coast species of *Lathyrus*. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 233—261, mit 29 Textfig.) **N. A.**

Systematische Revision von 24 Arten aus den Staaten Washington, Oregon und Kalifornien, von denen der letztere den größten Artenreichtum aufzuweisen hat.

824. **Clark, M. G.** Skunk cabbage, *Lysichiton kamtschatcensis* on the Mendocino coast. (Madrono I, 1923, p. 99—100.)

825. **Cooper, W. S.** I. Strand vegetation of the Pacific coast. II. Endemic trees of the Monterey peninsula. (Carnegie Inst. Washington Year Book Nr. 21, 1922, ersch. 1923, p. 74—75.) — Zu I vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie" (Sukzessionserscheinungen); unter II macht Verf. genauere Mitteilungen über die Verbreitung von *Pinus radiata* und *Cupressus macrocarpa*, ihre Standortsbedingungen usw.

825a. **Cooper, W. S.** Ecology of the strand vegetation of the Pacific coast of North America. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 167.) — Erwähnt u. a., daß an der Sonora-Küste des Golfes von Kalifornien *Allenrolfea occidentalis* und *Atriplex Barclayana* die auf den Vordünen herrschenden Arten sind, und daß keine mit der Küste Kaliforniens gemeinsame Art festgestellt werden konnte; die Vegetation der älteren Dünen unterscheidet sich nicht wesentlich von dem in der Nähe herrschenden gewöhnlichen Wüstentypus.

826. **Crosby, N.** The charm of California wild flowers. (Amer. Bot. XXX, 1924, p. 2—4.)

827. **Davidson, A.** and **Moxley, G. L.** Flora of southern California. Los Angeles, 1923, 452 pp.

828. **Davidson, A.** New plants from S. California. (Bull. South. California Acad. Sci. XXII, 1923, p. 5—6, mit 1 Taf. u. p. 70—74, mit 5 Tafeln.)
Behandelt Arten von *Aster, Dudleya, Gilia, Hasseanthus* u. *Allium.* **N. A.**

829. **Davidson, A.** *Allium grandisceptrum* n. sp. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 126.) **N. A.**

830. **Davidson, A.** *Calochortus lanternus* n. sp. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 126.) **N. A.**

831. **Davidson, A.** *Eriogonum crocatum* n. sp. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 17, mit 1 Taf.) **N. A.**

832. **Davidson, A.** Additions to the local flora. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 126.)

833. **Davidson, A.** *Comandra nudiflora* n. sp. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIV, 1925, p. 68.) **N. A.**

834. **Estes, F. E.** The shrubby *Malvastrums* of Southern California. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIV, 1925, p. 81—87.)

835. **Fritz, F. M.** The elfin forest of California. (Times-Mirror Press, Los Angeles, 1923, 267 pp. mit 123 Fig.)

836. **Fry, W.** *Yucca Whipplei* in the Sierra foothills. (Madrono I, 1923, p. 131.)

837. **Jepson, W. L.** The Sequoias of California, their life-history and geographic distribution. (Proceed. Pan. Pacif. Sc. Congr. Australia 1923, I, p. 307—312.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F., IX, p. 104.

838. **Jepson, W. L.** A flora of the economic plants of California for agricultural students. (Berkeley 1924, 223 pp., mit 12 Fig.)

839. **Jepson, W. L.** A manual of the flowering plants of California. (Berkeley 1925, 1238 pp., mit 1023 Fig.)

840. **Jepson, W. L.** A new species of *Eriogonum* from California. (Madrono I, 1923, p. 115—116.) **N. A.**

841. **Jepson, W. L.** A conifer new to California. (Madrono I, 1923, p. 116.)

842. **Jepson, W. L.** A revision of the Californian *Umbelliferae.* (Madrono I, 1924, p. 101—114, 117—130, 133—146, 149—162, mit 38 Textfig.)

843. **Johnston, J. M.** Expedition of the California Academy of Sciences to the Gulf of California in 1921. Botany — the vascular plants. (Proceed. California Acad. Sci. IV, 1924, p. 951—1218.)

844. **Kennedy, P. B.** Observations on some rice weeds in California. (Univ. California Publ. Agric. Bull. Nr. 356, 1923, p. 467—494, mit 25 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 118.

845. **Meinecke, E. P.** An effect of drought in the forests of the Sierra Nevada. (Pytopathology XV, 1925, p. 549—553, mit 2 Textfig.) — Siehe „Pflanzenkrankheiten" und „Physikalische Physiologie".

846. **Merriam, L. C.** *Sequoia gigantea* in the Douglas fir region. (Timberman XXVI, 1925, p. 49, mit 3 Textfig.)

847. **Millspaugh, C. F.** and **Nuttall, L. W.** Flora of Santa Catalina Island. (Field Mus. Nat. Hist. Publ. 212, 1923, 413 pp., mit 14 Taf.) — Nach einer Besprechung in Bot. Gazette LXXV, 1923, p. 332, werden in der Flora der der Küste Südkaliforniens bei San Pedro vorgelagerten Insel 455 Arten von Blütenpflanzen, 12 Pteridophyten, 36 Bryophyten, 213 Pilze und 166 Flechten aufgeführt; durch ihre große Zahl von endemischen Arten, welche größer ist als in irgendeinem Teile des kalifornischen Festlandes von gleicher Größe, ist die Flora der Insel von besonderem Interesse. Gymnospermen und Algen fehlen.

848. **Munns, E. N.** Park and forest. (Ecology IV, 1923, p. 220—222.) — Betont ebenfalls gegenüber Name (vgl. Ref. Nr. 856) den großen Wert der beabsichtigten Erweiterung des Roosevelt-Sequoia National Park; auch weist Verf. hin auf auf den Unterschied zwischen den National Forests, die als Erholungsorte der Allgemeinheit zugänglich sind, und den von der Forstverwaltung ausgesparten Waldschutzbezirken, in denen jeder menschliche Einfluß ausgeschaltet bleibt und die allein für wissenschaftliche Zwecke bestimmt sind; solche Schutzgebiete gibt es nach den Mitteilungen des Verfs. einige zwanzig, worunter sämtliche bedeutungsvolleren Waldtypen vertreten sind.

849. **Munz, P. A.** and **Johnston, J. M.** Miscellaneous notes on plants of Southern California. III. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1924, p. 295—302.) **N. A.**

Neue Arten und Varietäten von *Eriogonum*, *Malvastrum*, *Phacelia*, *Galium* und *Stephanomeria* von Los Angeles, Riverside und San Diego County.

849a. **Munz, P. A.** and **Johnston, J. M.** Miscellaneous notes on plants of Southern California. IV. (Bull. Torrey bot. Club LII, 1925, p. 221—228.) **N. A.**

Neue Arten von *Scirpus*, *Malvastrum*, *Ammoselinum* (mit analytischem Schlüssel), *Penstemon* und *Taraxacum.*

850. **Munz, P. A.** Southern California plant notes. I. (Bull. California Acad. Sci. XXII, 1923, p. 7—11.)

851. **Munz, P. A.** and **Johnston, J. M.** The *Penstemons* of southern California. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 21—40.) **N. A.**

852. **Munz, P. A.** Southern California plant notes. II. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 127—132.)

853. **Munz, P. A.** A new *Malvastrum* from California. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIV, 1925, p. 88.) **N. A.**

854. **Munz, P. A.** Southern California plant notes. III. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIV, 1925, p. 47—51.)

855. **Munz, P. A.** and **Johnston, J. M.** The Potentilles of Southern California. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIV, 1925, p. 5 bis 25.)

856. **Name, W. G. van.** The Barbour Roosevelt-Sequoia Park bill. (Ecology IV, 1923, p. 214—217, mit 1 Textfig.) — Wendet sich gegen einen dem amerikanischen Kongreß vorliegenden Gesetzesvorschlag, der, wie Verf. eingehend begründet, eine erhebliche Verschlechterung in dem Schutz der *Sequoia gigantea*-Wälder bedingen würde, während die als Ersatz in Aussicht gestellte Erweiterung des Parks nach Osten hin nach Ansicht des Verfs. ziemlich wertlos ist (vgl. auch Ref. Nr. 821 und 848).

857. **Nelson, J. C.** Notes on the ballast-vegetation at Linnton, Oregon. (Torreya XXIII, 1923, p. 1—3.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1279 im Botan. Jahresber. 1926.

857a. **Nelson, J. C.** Additions to the Flora of Western Oregon during 1922. (Torreya XXIII, 1923, p. 63—67.) — Aufführung von 28 Arten zur Ergänzung der früheren Liste. Besonders besprochen werden: *Equisetum hiemale* var. *robustum*, *Salix babylonica*, *Cryptantha flaccida*, *Cynoglossum officinale*, *Nicotiana attenuata*, *Mimulus pilosus*, *Bidens frondosa*, *Artemisia ludoviciana*. F. Fedde.

858. **Newcombe, C, F.** and **Forsyth, J.** Menzies' Journal of Vancouvers voyage, April to October 1792. (Arch. Brit. Columbia, Mem. V, 1923, 171 pp., mit 17 Tafeln.) — Nach ausführlicher Besprechung im Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 119—123, bedeutet diese Herausgabe des Menziesschen Reisetagebuches eine sehr begrüßenswerte Publikation; u. a. enthält sie auch eine Liste der von M. an der Nordwestküste von Nordamerika gesammelten Pflanzen.

859. **Newsom, V. M.** Violets of southern California. (Bull. South. California Acad. Sci. XXIII, 1924, p. 159—164.)

860. **Peck, M. E.** A preliminary report of the plant regions of Oregon. I. Western Oregon. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 33 bis 49, mit 1 Textfig.) — Folgende Regionen werden unterschieden und nach ihren natürlichen Bedingungen, sowie ihrem Vegetationscharakter und ihrer Flora kurz charakterisiert: 1. Northern Coast region, ausgezeichnet durch beträchtliche Gleichförmigkeit der Niederschläge (2000—1500 mm) und der Temperatur, die im Winter niemals tief unter den Gefrierpunkt sinkt und im Sommer selbst an den wärmsten Tagen und im Süden kaum 70° F. überschreitet. Die Vegetation zeigt wie auch sonst an Küsten eine zonale Anordnung. 2. Northern Coast mountain region, umfaßt die beiden Abhänge des Küstengebirges nach Süden bis zum Coquille River, fast ganz von geschlossenem Koniferenwald bedeckt und die Vegetation im ganzen artenarm. 3. Willamette Valley region, das Tal des Willamette River umfassend. Der Boden ist sehr vielgestaltig; das Klima zeigt Wintertemperaturen, die selten unter 15° F. heruntergehen, und mäßig hohe Sommertemperaturen; die Niederschläge betragen 1150 mm, doch fällt vom Juni bis Mitte September nur sehr wenig

Regen. Die Vegetation ist durch den Einfluß des Menschen in sehr starkem Maße umgestaltet worden; ursprünglich war *Pseudotsuga taxifolia* die wichtigste Baumart der Wälder, die aber niemals so dicht und geschlossen waren wie die des Küstengebirges. In den Alluvialgebieten der Ströme herrschen laubwechselnde Bäume. 4. Rogue-Umbqua region. Die beiden Flüsse entspringen auf dem Kaskadengebirge und bilden einen Teil des Entwässerungssystems der großen grabenartigen Talreihe, die sich zwischen der Küstenkette und dem Kaskadengebirge bzw. den Sierras hinzieht. Die Niederschläge betragen 875 bzw. 625 mm, die regenlose Zeit setzt mit Anfang Juni ein, die Sommertemperaturen sind hoch, und da der Boden infolge seiner lockeren Beschaffenheit seine Feuchtigkeit leicht verdunsten läßt, so ist der xerophytische Charakter der Vegetation besonders im Süden deutlich ausgeprägt. *Pseudotsuga taxifolia* zieht sich auf die höheren Erhebungen zurück, in niederen Lagen herrschen *Quercus Garryana*, *Q. california* und *Arbutus Menziesii*, an weniger ariden Plätzen tritt auch *Pinus ponderosa* auf. Die unteren Abhänge haben eine reichliche, aber kurzlebige Frühjahrsvegetation. 5. Southern Coast region, vom Coquille River bis zur kalifornischen Grenze reichend; die Vegetation trägt ausgesprochen kalifornischen Charakter. 6. Southern Coast Mountain and Siskiyou region, nach Osten meist von der Region 4 begrenzt. Der Boden ist dürftig und durchlässig, der Sommer bringt verhältnismäßig hohe Temperaturen und eine lange Trockenzeit. Im nördlichen Teil finden sich noch Wälder von *Pseudotsuga taxifolia* und *Chamaecyparis Lawsoniana*, nach Süden zu dagegen wird der Wald immer mehr unterbrochen und in seinem Areal beschränkt. Mehr als die Hälfte der Region wird von mehr oder weniger dichtem, artenreichem Strauchwuchs eingenommen, der auf steinigem Boden besonders zwergig wird. Die Krautvegetation ist zwar artenreich, jedoch quantitativ unbedeutend; besonders Graswuchs ist nur sehr spärlich vertreten.

861. **Peck, M. E.** A preliminary sketch of the plant regions of Oregon. II. The Cascade Mountains and eastward. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 69—81.) — Als selbständige Region wird zunächst das Kaskadengebirge behandelt und die wichtigsten Züge der Vegetation seiner verschiedenen Höhenstufen geschildert. Den gesamten östlich davon gelegenen Teil des Staates faßt Verf. als Eastern Oregon region zusammen; es handelt sich dabei um ein im Mittel 1200 m hochgelegenes Plateau, das nur relativ geringe Niederschläge (200—275 mm) empfängt, die überdies zum großen Teil während des Winters in Form von Schnee fallen, und dessen tägliche Temperaturschwankungen sehr beträchtlich sind; mehr als ein Drittel dieses Gebietes gehört dem „Great Basin“ an. Trotz der bedeutenden Ausdehnung läßt sich eine Aufteilung in selbständige, den anderen gleichwertige Regionen nicht durchführen; Verf. begnügt sich deshalb damit, eine Anzahl von nicht scharf gegeneinander abgegrenzten, wenn auch der besonderen Eigenheiten nicht entbehrenden Unterbezirken aufzustellen, nämlich: a) Columbia river area, eines der aridesten Gebiete des Staates; b) Yellow Pine area, durch die Dominanz von *Pinus ponderosa* ausgezeichnet; c) Bunch grass area, durch einen tieferen, fein lehmigen Boden ausgezeichnet und für den landwirtschaftlichen Anbau der wichtigste Teil des Staates, wodurch die ursprünglich dominierenden Arten *Agropyron spicatum*, *Festuca idahoensis* und *Poa Sanbergii* in starkem Maße zurückgedrängt worden sind; Baumwuchs fehlt in der ursprünglichen Vegetation fast gänzlich, und auch Strauchwuchs findet sich reicher nur an Flußufern entwickelt; d) Sagebrush area, mit *Artemisia triden-*

tata als wichtigster Charakterpflanze, die nirgends sonst in Oregon in so gleichförmiger Verbreitung und in so typischer Entwicklung sich findet, während in etwas größerer Höhe auch *Juniperus occidentalis* reichlich auftritt; e) Lake area, hauptsächlich durch die viel ungünstigeren Bodenverhältnisse gekennzeichnet und am meisten typisch in der Vegetation der salzhaltigen Böden sich ausprägend. Die letzte der Regionen endlich ist die Blue Montain region, die fast ringsum von der Yellow Pine area umgeben wird und in ihren höchsten Erhebungen dem Kaskadengebirge nicht viel nachsteht. Die Niederschläge betragen im Mittel 625 mm, in höheren Lagen werden vereinzelt auch 1000 mm überschritten. Die Flora hat zwar mit dem Kaskadengebirge viele gemeinsame Züge, enthält aber auch ein beträchtliches Rocky Mountain-Element nebst einer Anzahl endemischer Arten.

862. **Pemberton, C. C.** Field studies of growth forms of some of the native trees of the environment of Victoria, B. C. (Canad. Field Naturalist XXXIX, 1925, p. 131—137, ill.)

863. **Piper, C. V.** New flowering plants of the Pacific coast. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVII, 1924, p. 91—95.) **N. A.**

Aus den Staaten Washington, Oregon und Kalifornien.

864. **Podhorsky, J.** Die Douglasie in ihrer Heimat und in Mitteleuropa. (Allgem. Forst- und Jagdzeitg. CI, 1925, p. 412—419, mit 2 Textabb.) — Gibt auch eine Schilderung von dem Auftreten der *Pseudotsuga mucronata* und ihrer var. *glauca* und ihrer Wuchseigenschaften in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zwischen dem Stillen Ozean und den Rocky Mountains.

865. **Reagan, A. B.** The flora of the Olympic Peninsula, Washington. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, p. 201—243.) — Die Artenliste weist im ganzen 696 Nummern auf. Die im nordwestlichen Washington gelegene, etwa 8000 Quadratmeilen große Halbinsel, die in den ganz isoliert gelegenen, 6000 bis 8130 Fuß hohen Olympic Mountains kulminiert, besitzt ein außerordentlich niederschlagsreiches und gleichmäßig kühl-gemäßigtes Klima und gehört dank demselben zu den am dichtesten bewaldeten Teilen der Vereinigten Staaten. Die wichtigsten Waldbäume sind *Chamaecyparis nutkaensis*, *Thuja plicata*, *Abies amabilis* (in den höheren Gebirgslagen *A. lasiocarpa*), *Pseudotsuga mucronata*, *Tsuga Mertensiana*, während *Picea sitchensis* sich nur in der Nähe der Küste findet und *P. Engelmannii* nur in geringer Zahl auftritt.

866. **Rigg, G. B.** Some *Sphagnum* bogs of the North Pacific coast of America. (Ecology VI, 1925, p. 260—278, mit 1 Tafel.) — Die Untersuchungen des Verfs. erstrecken sich auf 78 Moore verschiedener Größe längs des Küstengebietes von der Coos Bay in Oregon bis zu den Sumagin-Inseln in Alaska. Hinsichtlich der auf Grund dieser Untersuchungen vom Verf. erörterten allgemeinen Fragen ist das Referat über „Allgemeine Pflanzengeographie" zu vergleichen; über die Flora der Moore wird folgendes mitgeteilt: am meisten bezeichnend für die *Sphagnum*-Moore des Gebietes und in diesen allgemein verbreitet sind *Vaccinium oxycoccus* und *Drosera rotundifolia*. Die Gattung *Ledum* ist mit drei Arten vertreten, und zwar findet sich *L. groenlandicum* in Massenvegetation in den meisten Mooren des Staates Washington und von British Columbia, *L. palustre* in Alaska und *L. columbianum* in Oregon allgemein und auch in einigen Mooren des südwestlichen Washington; *L. groenlandicum* und *L. columbianum* wurden niemals in dem

gleichen Moore angetroffen, obschon ihre Standorte bisweilen nahe benachbart sind. *Kalmia polifolia* findet sich reichlich in den Mooren von Alaska, British Columbia und Washington, fehlt aber in Oregon; *Empetrum nigrum* hat in Alaska sein Hauptvorkommen, daneben findet es sich in einigen Mooren von Vancouver Island, Washington und Oregon; es ist zugleich eine von den Arten, die in höheren Lagen auch an ganz anderen Standorten und unabhängig von *Sphagnum* auftreten. *Gentiana sceptrum* ist auf den Mooren von Oregon und im südwestlichen Washington verbreitet; *Rubus chamaemorus* ist ebenfalls eine Charakterpflanze der *Sphagnum*-Moore in Alaska und British Columbia. Auch *Betula glandulosa* ist ein in seinem Vorkommen fast ganz auf die Moore beschränkter Strauch, der sich in Washington, British Columbia und Alaska findet, manchen Mooren allerdings auch völlig abgeht, und endlich ist auch die Gattung *Eriophorum* (häufigste Art *E. Chamissonis*) in den Mooren des ganzen Gebietes allgemein verbreitet. Zu den genannten kommt ferner noch eine Anzahl von Arten, die in manchen Mooren reichlich auftreten, sonst sich aber auch noch an anderen Standorten finden, wie z. B. *Darlingtonia californica, Myrica Gale, M. californica, Loiseleuria procumbens, Andromeda polifolia, Rhododendron californicum* u. a. m.; von Koniferen sind *Tsuga heterophylla* bzw. in Alaska *T. Mertensiana*, sowie *Pinus contorta* und *Picea sitchensis* für alternde Moore am meisten repräsentativ.

867. **Schenck, C. A.** Die Douglasfichte in Britisch-Columbia. (Mitt. D. Dendrol. Ges. 1924, p. 66—75.) — Nach einem 1918 von der Kanadischen Waldkommission herausgegebenen Werke gibt Verf. Schilderungen der Waldzusammensetzung und des Vorkommens und Gedeihens von *Pseudotsuga Douglasii* in den drei hauptsächlich für diesen Baum in Betracht kommenden Gebieten, nämlich im Küstengebiet, im Fraserplateau-Binnengebiet und in der Südostecke, für welche letztere die Mischung mit *Larix occidentalis* besonders bezeichnend ist; besonders ausführlich werden Schilderungen des Urwaldes in der Gegend von Golden und bei Quesnel am Fraserfluß wiedergegeben.

868. **Saunders, C. F.** With the flowers and trees in California. New York (McBride Co.) 1923, 286 pp., ill.

869. **Scouvart, M.** Les arbres géants de la Californie. (Bull. Soc. r. Bot. Belgique LV, fasc. 2, 1923, p. 73—86, mit 2 Tafeln.) — Vgl. unter „Systematik“, Ref. Nr. 639 im Botan. Jahresber. 1923.

870. **Setchell, W. A.** Temperature and anthesis. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 178—188, mit 4 Textfig.) — Phänologische Beobachtungen über die Chaparral-Vegetation am Südhang des Mt. Tamalpais an der Bucht von San Franzisko; siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 310 im Botan. Jahresber. 1926.

871. **Show, S. B.** Results of experimental forest planting in northern California. (Ecology V, 1924, p. 83—94.)

871a. **Show, S. B.** and **Kotok, E. J.** The rôle of fire in the California pine forests. (U. St. Dept. Agric. Bull. Nr. 1294, 1924.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 689 u. 690 im Botan. Jahresber. 1926.

872. **Shreve, F.** Ecology of the Santa Lucia Mountains. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXII, 1924, p. 62—63.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 318 im Botan. Jahresber. 1926.

873. **Smith, Ch. P.** Studies in the genus *Lupinus*. VIII. *Lupinus nanus*. (Bull. Torrey Bot. Club L, 1923, p. 159—172, mit 6 Textfig.) **N. A.**

Die Art wird nebst ihren meisten Varietäten nur für Kalifornien nachgewiesen; lediglich die var. *carnosulus* findet sich auch in Oregon, die var. *apricus* in Oregon und British Columbia.

874. **St. John, H.** and **Courtney, W. D.** The flora of Epsom Lake. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 100—167, mit 1 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 536 im Botan. Jahresber. 1926.

875. **Suksdorf, W.** A new *Saxifraga* from Oregon. (Torreya XXIII, 1923, p. 106—107.) **N. A.**

876. **Suksdorf, W.** Eine neue Weide aus dem Staate Washington. (Österr. Bot. Zeitschr. LXXII, 1923, p. 94—95.) **N. A.**

Salix Dieckiana n. sp. aus dem Falcon Valley nördlich von Bingen im Staate Washington.

877. **Suksdorf, W.** Washingtonische Pflanzen. III. (Werdenda, Beiträge zur Pflanzenkunde, I, Nr. 2, 1923, p. 1—14.) **N. A.**

Überwiegend neue Arten und Varietäten aus verschiedenen Familien (besonders Gramineen, Cyperaceen und Portulacaceen) zumeist aus der Umgegend von Bingen im Staate Washington.

878. **Uphof, J. C. Th.** Die *Sequoia*-Wälder Kaliforniens. (Gartenwelt XXIX, 1925, p. 112—113, 143—144, mit 5 Textabb.) — Gibt eine Liste aller Standorte, an denen *Sequoia gigantea* noch vorkommt; die Gesamtzahl der lebenden Bäume dieser Art dürfte auf etwa 16 000 zu schätzen sein. Daran schließt sich eine Schilderung der Wälder (auch der von *S. sempervirens* gebildeten) und ihrer Begleitflora.

879. **Westwood, R. W.** Nature's cathedral. (Nat. Magaz. V, 1925, p. 47—50.) — Bezieht sich auf die *Sequoia*-Wälder Kaliforniens.

880. **Yeomans, F. C.** *Umbellularia californica* in Lake County. (Madrono I, 1923, p. 132.)

2. Provinz der Rocky Mountains

881. **Ashe, W. W.** Further Notes on woody plants. (Torreya XXV, 1925, p. 10—11.) **N. A.**

Neubeschreibung von drei neuen Arten der Gattung *Vaccinium* aus Montana und Arkansas. F. Fedde.

882. **Baker, S. F.** Aspen in the central Rocky Mountain region. (U. S. Dept. Agric. Bull. Nr. 1291, 1925, 47 pp., mit 3 Textfig. u. 10 Tafeln.)

883. **Bates, C. G.** Physiological requirements of Rocky Mountain trees. (Journ. Agric. Res. XXIV, 1923, p. 97—164, mit 7 Taf. und 4 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

883a. **Bates, C. G.** The transact of a mountain valley. (Ecology IV, 1923, p. 54—62, mit 3 Textfig.) — Ökologische Untersuchungen über die die Verteilung der Waldtypen in den Rocky Mountains bedingenden Faktoren; Näheres siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 125 im Botan. Jahresber. 1926.

884. **Bethel, E.** The conifers or „evergreens" of Colorado. (Colorado Magaz. II, 1925, p. 1—23, mit 8 Taf.)

885. **Clements, F. E.** and **Goldsmith, G. W.** The phytometer method in ecology. The plant and community as instruments. (Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 356, 1924, VI u. 106 pp., mit 45 Textfig. u. 11 Taf.) — Die Arbeit, über die im übrigen Näheres unter „Allgemeine Pflanzengeographie"

(Ref. Nr. 609 im Botan. Jahresber. 1926) zu vergleichen ist, enthält in den einleitenden Abschnitten auch eine durch Vegetationsbilder erläuterte Schilderung der Klimaxformationen des Pike's Peak, insbesondere der gemischten Prärie am Fuße des montanen Waldes (7000 bis 9000 Fuß, *Pinus ponderosa, Pseudotsuga mucronata, Abies concolor*), des subalpinen Waldes (*Picea Engelmanni*, gegen die Baumgrenze hin auch *Pinus aristata* stark zunehmend) und der alpinen Matte (vorherrschend *Carex rupestris* und *C. filifolia*).

886. **Cockerell, W. T. D. A.** A yellow variation of *Eustoma (Gentianaceae)*. (Torreya XXIV, 1924, p. 50—51.)

Die gelbe Form von *Eustoma Russellianum* wurde zwischen den blauen bei Denver, Colorado, gefunden. F. Fedde.

887. **Cottam, W. P.** Utah's giant fir. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 109, ill.)

888. **Dayton, W. A.** Flowers of high places. Some striking examples of alpine flora which brave the eternal frosts to paint our western mountains with fleeting but vivid colors. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 486—489, Fig. 1—11.)

888a. **Dayton, W. A.** More striking examples of alpine flora which flash their summer colors on the rugged shoulders of our western mountains. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 548—551, Fig. 12—32.)

889. **Harshberger, J. W.** Forest distribution in the northern Rocky Mountains. (Science, n. s. LVIII, 1923, p. 266.)

890. **Holm, Th.** The vegetation of the alpine region of the Rocky Mountains in Colorado. (Momoirs Nat. Acad. Sci. XIX, Nr. 3, 1923, 45 pp., mit 7 Tafeln.) — Das erste Kapitel enthält einen Florenkatalog, welcher für die alpine Region der Rocky Mountains von Colorado 170 Arten von Gefäßpflanzen nachweist; am reichsten vertreten sind die *Compositae* mit 24 Arten, dann folgen die *Cyperaceae* mit 21, die *Gramineae* mit 18 und die *Caryophyllaceae* mit 13 Arten. Das zweite Kapitel enthält eine tabellarische Übersicht über die Gesamtverbreitung aller der Arten, die nicht nur im nördlichen Amerika vorkommen, es sind im ganzen 63 Arten, die auch in der Arktis vorkommen, und von diesen sind 31 zirkumpolar verbreitet; dazu kommen ferner noch einige Arten, die zwar nicht aus dem Polargebiet, wohl aber aus weiter südlich gelegenen Gebirgen Asiens oder Europas bekannt sind. Daran schließen sich im dritten Kapitel einige Bemerkungen über die Geschichte der Flora, in denen Verf. insbesondere darauf hinweist, daß für die zirkumpolaren Arten ein arktischer Ursprung wahrscheinlich ist, während für die arktisch-alpinen wenigstens zum großen Teile die Annahme zutreffen dürfte, daß sie weiter im Süden entstanden und erst am Ende der Eiszeit in die Polarregion eingewandert sind; bemerkenswert ist auch, daß gerade unter den auf den höchsten Erhebungen vorkommenden Arten sich viele endemische befinden; auch die Beziehungen zwischen der Flora der höheren und der tieferen Regionen sind wechselseitige. Im vierten Kapitel werden die Fragen erörtert, die sich auf die mutmaßliche Verbreitungs- und Entwicklungszentren einer Auswahl von Formenkreisen beziehen; hierüber vgl. auch unter „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 1068 im Botan. Jahresber. 1926. Das Schlußkapitel endlich behandelt einige morphologisch-biologische Charakterzüge der

alpinen Vegetation. Die beigefügten Tafeln enthalten zumeist Habitusbilder einer größeren Zahl von Arten.

891. **Humphrey, H. B.** The phytogeography of the Coeur d'Alêne flood plain of northern Idaho. (Ecology V, 1924, p. 6—13, mit 4 Textfig.) — Die Mitteilungen des Verfs. beziehen sich auf einen See, der unmittelbar nach der Eiszeit eine wesentlich größere Ausdehnung als gegenwärtig besaß und der sich auch erst später einen Abfluß geschaffen hat. Einzelne Sümpfe und kleinere Restseen zeugen noch von der ehemaligen weiteren Erstreckung des zusammenhängenden Wasserbeckens. Im übrigen haben sich natürliche Wiesen entwickelt, an deren Entstehung außer den gewöhnlichen Verlandungsvorgängen auch die Sedimentbildung aus dem Material, welches die einmündenden Flüsse im Winter und Frühjahr von den Bergen herabführen, stark beteiligt ist. Wo sich die Uferbänke gegen den gegenwärtigen See vorschieben und allmählich über dessen Spiegel erheben, siedeln sich zuerst *Populus trichocarpa*, *Salix Bebbiana*, *Cornus occidentalis* und in deren Begleitung eine Anzahl von mesophytischen Kräutern an (*Allocarya hispidula*, *Montia perfoliata*, *Impatiens biflora*, *Geum oregonense*, *Gratiola virginiania* u. a. m.). Die älteren, eine größere Höhe und Breite besitzenden und höchstens noch für kurze Zeit einer Überschwemmung ausgesetzten Uferbänke tragen eine ausgesprochen mesophytische Assoziation von *Populus tremuloides*, *Alnus sinuata*, *Spiraea Menziesii*, *Thuja plicata*, *Rosa nutkana*, *Crataegus brevispina*, *Solidago serotina*, *Poa triflora*, *Hosackia americana* usw. Zum Schluß weist Verf. auch noch darauf hin, daß die im Gebiet vorkommenden Pflanzen in dasselbe teils von Norden, teils von Süden her eingewandert sein dürften; bei der verhältnismäßigen Nähe der Quellgebiete des Missouri und des dem Pazifischen Ozean zuströmenden Columbia River ist es nicht unwahrscheinlich, daß die typischen Hydrophyten, die den Strömen und Seen auf der atlantischen Seite der Wasserscheide eigen sind, durch Vermittlung des Missouri und seiner Nebentäler den Weg stromaufwärts bis zur Wasserscheide gefunden haben und von dort dann leicht auch in das Becken des Coeur d'Alêne-Systems gelangen konnten.

892. **Hunnewell, F. W.** *Salix serissima* on Long's Peak. (Rhodora XXV, 1923, p. 67—68.) — Bisher südwärts nur bis Montana bekannt.

893. **Kauffmann, C. H.** The mycological flora of the higher Rockies of Colorado. (Papers Michigan Acad. Sci. I, 1923, p. 101—150, mit 5 Taf.) — Vgl. den Bericht über „Pilze".

894. **Kimpert, K.** Notes on the genus *Pentstemon* of the Gunnison area. (Bull. West State Coll. Colorado XIV, 1924, p. 1—15, mit 2 Taf.)

895. **Korstian, C. F.** Growth on cut-over and virgin western yellow pine lands in central Idaho. (Journ. Agric. Research XXVII, 1924, p. 1139—1148, mit 3 Taf.) — Behandelt die forstliche Bewirtschaftung der Bestände von *Pinus ponderosa*; siehe auch „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 891 im Botan. Jahresber. 1926.

896. **Larsen, J. A.** Association of trees, shrubs and other vegetation in the northern Idaho forests. (Ecology IV, 1923, p. 63—67.) — Pflanzenlisten für 1. den „Western yellow pine"-Wald, 2. den „Western larch-Douglas fir"-Wald und 3. den „White pine, cedar, hemlock and lowland white pine"-Wald, von denen der letztere sowohl an Sträuchern wie an Kräutern und Stauden am reichsten ist.

897. **Nelson, A.** Some Rocky Mountain larckspurs. (In: O. A. Beath, Chemical examination of three *Delphiniums*, in Wyoming Agr. Exper. Stat. Bull. Nr. 143, 1925, p. 51—57.)

898. **Osterhout, G. E.** Two new plants from Colorado. (Bull. Torrey Bot. Club L, 1923, p. 217—218.) **N. A.**

Je eine neue Art von *Draba* und *Oreocarya*.

899. **Osterhout, G. E.** The genus *Hymenopappus* in Colorado. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 105—107.) — Hauptsächlich Bestimmungsschlüssel und Charakteristik der fünf Arten nebst kurzen Verbreitungsangaben.

900. **Rydberg, P. A.** Notes on *Fabaceae*. (Bull. Torrey Bot. Club L, 1923, p. 177—187.) **N. A.**

Kritische Übersicht über die hauptsächlich der Felsengebirgsregion angehörigen Arten der Gattung *Homalobus*, mit neuen Arten aus New Mexiko und Yukon.

901. **Rydberg, P. A.** A new genus of senecioid Composites. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 287—289.) **N. A.**

Pseudoclappia aus Neu-Mexiko.

902. **St. John, H.** and **Warren, F. A.** Preliminary list of the plants of the Kaniksiu national forest, Idaho-Washington. (Contrib. Bot. Dept. State Coll. Washington II, 1925, p. 1—36.)

903. **Waterman, W. G.** Plant communities of Alpine Park. (Bot. Gazette LXXX, 1925, p. 188—202, mit 5 Textfig.) — Das Gebiet, auf das sich die vorliegende Vegetationsbeschreibung bezieht, liegt nahe dem Logan-Paß im Glacier Park im Staate Montana in einer Höhe von etwa 7000 Fuß und besteht aus einem von eiszeitlichen Gletschern gebildeten, von hohen Berggipfeln umgebenen Talkessel. Die in ihm vertretenen Pflanzengesellschaften werden folgendermaßen angeordnet: A. Steppenformation im östlichen Teile. 1. Schneetälchen mit *Poa alpina*, *Carex Tolmeii*, *Juncoides parviflorum*, *Erythronium grandiflorum* und *Claytonia lanceolata*. 2. Offene Steppengesellschaften, hauptsächlich aus Gräsern und Seggen bestehend mit eingestreuten Kolonien von *Phyllodoce empetriformis*, *P. glanduliflora*, *Salix petrophila* und *Dasystephana calycosa*, sowie zerstreuten Individuen verschiedener montaner Krautpflanzen. 3. Isolierte Koniferen-Gesellschaften (*Abies lasiocarpa*, *Picea Engelmannii*, *Pinus albicaulis*) auf trockenem, sandigem, den unterliegenden Fels nur in dünner Lage bedeckendem Boden; die Bäume stehen so dicht, daß ein Unterwuchs unter ihnen kaum aufkommen kann, am Rande findet sich eine Strauchzone (*Vaccinium membranaceum*, *V. scoparium*, *Dasiophora fruticosa*), in die gelegentlich auch Exemplare der größeren und kräftigeren Steppenpflanzen eingestreut sind. 4. Mesophytischer Koniferenwald an weniger exponierten Standorten, von denselben Bäumen gebildet, die aber ein besseres Gedeihen zeigen; in den Zwischenräumen zwischen ihnen finden sich kleine Gebüsche oder Wiesen, in denen neben Steppenarten (*Erythronium grandiflorum*, *Pedicularis bracteosa* u. a.) auch mesophile Arten wie *Veratrum Escholtzianum*, *Thalictrum megacarpum*, *Viola glabella* u. a. m. angetroffen werden. B. Gesellschaften feuchten Bodens im westlichen Teil des Tales, wo an den Bergabhängen infolge der geschützten Lage der Schnee länger liegen bleibt und eine dauernde Durchfeuchtung des Bodens bedingt; die kleinen Flüsse und Sümpfe werden von dichten Matten hydrophytischer Moose umsäumt und neben Arten wie *Claytonia lanceolata*, *Pedicularis bracteosa*, *Pulsatilla occidentalis*, verschiedenen *Saxifraga*-Arten finden sich auch *Kalmia microphylla*, *Tofieldia*

palustris, Mimulus Langsdorfii, Pirola secunda, in einem *Sphagnum*-Sumpf auch die seltene *Cassiope Mertensiana.* C. Gesellschaften der Gletschermoränen; auf den jüngeren, inneren Moränen fehlt noch jedes Pflanzenleben oder es finden sich höchstens zerstreute Individuen von *Poa alpina, Juncoides parviflorum, Carex Tolmeii, Papaver pygmaeum, Silene acaulis, Epilobium anagallidifolium* u. a. m., während auf den äußeren Moränen bereits stellenweise ein Zusammenschluß der Pflanzendecke und auch eine Bereicherung um weitere Arten stattgefunden hat. D. Formationen der Felsterrassen; je nach den Feuchtigkeitsverhältnissen gleicht die Vegetation entweder den feuchteren Teilen des Hauptplateaus oder derjenigen der trockenen Steppe. Während hier also die unterschiedenen „Formationen" auf physiographischer Grundlage beruhen, behandelt Verf. im zweiten Teil die Sukzessionsverhältnisse, wie sie sich auf Moränenlehm einerseits und auf Felsboden anderseits darstellen, wobei jedesmal eine xerarche und eine hydrarche Serie unterschieden wird. Während bei der ersteren die Entwicklung von den Pionierstadien der Moränen zu einer mit Koniferengruppen durchsetzten, als temporärer Klimax zu betrachtenden Grassteppe führt, die sich unter günstigen Bedingungen zu einem Koniferenwald weiter zu entwickeln vermag, gelangt die hydrarche Sukzession über das Stadium der nassen Wiese nicht hinaus.

904. **Waterman, W. G.** Plant communities of Glacier National Park. (Transact. Illinois State Acad. Sci. XVII, 1925, p. 29—34, mit 1 Textfig.)

3. Westamerikanische Wüsten- und Steppenprovinz

905. **Aldous, A. E.** and **Shantz, H. L.** Types of vegetation in the semiarid portion of the United States and their economic significance. (Journ. Agric. Res. XXVIII, 1924, p. 99—127, mit 16 Taf. u. 1 Karte.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 118.

906. **Hanson, H. C.** A study of the vegetation of northeastern Arizona. (Univ. Nebraska Stud. XXIV, 1924, p. 85—175, mit 16 Textfig. u. 9 Taf.)

907. **Laurent, J.** Contribution à l'étude du *Pinus monophylla.* (Revue générale de Bot. XXXVII, 1925, p. 5—22, mit Taf. I—IV u. 1 Textfig.) — Auf p. 5—8 gibt Verf. eine durch eine Karte erläuterte Übersicht über die Verbreitung der *Pinus monophylla* Fremont et Torr. auf den das amerikanische Wüstengebiet umrandenden Bergketten in Utah, Nevada, Arizona und Kalifornien; im ganzen erstreckt sich das Verbreitungsgebiet zwischen 33 und 45° n. Br. und 113 und 124° westl. L., während die Vertikalverbreitung sich durchschnittlich zwischen 1200 und 2130 m bewegt.

908. **Mac Dougal, D. T.** A cycle of the salton sea. (Veröffentlich. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 354—363, mit 1 Kartenskizze u. 1 Tafel.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 66 im Botan. Jahresber. 1926.

909. **Mc Loughlin, B. E.** *Yucca* trees of the Mojave desert. (Amer. Forests and Forest Life XXXI, 1925, p. 107—108.)

910. **Munz, P. A.** A revision of the genus *Nemacladus (Campanulaceae).* (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 233—248, mit Taf. IX—XX.) **N. A.**

Die Arten der Gattung bewohnen sämtlich die ariden Teile des Pazifischen Nordamerikas, insbesondere Kalifornien und die Halbinsel Niederkali-

fornien, ausstrahlend bis Nevada, Oregon, Utah, Arizona und Neu-Mexiko. — Siehe auch „Systematik“, Ref. Nr. 2062.

911. **Rehn, J. A. G.** The land of sagebrush and juniper. (Yearbook Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1924, ersch. 1925, p. 56—67, mit 3 Taf.)

912. **Shantz, L. H.** and **Piemeisel, R. L.** Indicator significance of the natural vegetation of the southwestern desert region. (Journ. Agric. Res. XXVII, Washington 1924, p. 721—802, mit 14 Taf.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 528 im Botan. Jahresber. 1926.

913. **Shreve, F.** Ecological aspects of the deserts of California. (Ecology VI, 1925, p. 93—103, mit 3 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 954 im Botan. Jahresber. 1926.

913a. **Shreve, F.** An unusually arid season in southern Arizona. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 164—165.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 319 im Botan. Jahresber. 1926.

913b. **Shreve, F.** Expedition to the Gulf of California. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 167—168.) — Siehe Ref. Nr. 319a ebenda.

914. **Tidestrom, I.** New or noteworthy species of plants from Utah and Nevada. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVI, 1923, p. 181—184.) **N. A.**

Neue Arten und Kombinationen aus verschiedenen Gattungen.

915. **Tidestrom, I.** New plants from Nevada. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 15.) **N. A.**

916. **Tidestrom, I.** Flora of Utah and Nevada. (Contrib. U. S. Nat. Herb. XXV, 1925, 665 pp., mit 1 farb. Karte, 15 Taf. u. 2 Textfig.) — Der eigentlichen Flora, die in der üblichen Weise die systematisch geordnete Aufzählung der Arten mit Bestimmungsschlüsseln sowie Standorts- und Verbreitungsangaben bringt, ist eine pflanzengeographische Einleitung vorausgeschickt, der wir das Folgende entnehmen: Die Flora des Gebietes zählt mehr als 3600 Arten und Unterarten, die sich auf folgende Florenelemente verteilen: nördliche Arten, deren Areal sich auch über das Gebiet des „Great Basin“ erstreckt, 1142; Elemente des Great Basin 495; mexikanische Arten, die ihre Verbreitung nach Norden ausdehnen, 667; nach Westen vordringende Arten Colorados und der östlichen Gebiete 353; kalifornische Arten (speziell solche der Sierra Nevada), deren Areal sich weiter nach Osten erstreckt, 333. Bei einer Zusammenfassung der mexikanischen Arten mit den Great-Basin-Elementen ergibt sich, daß die nördlichen und die südlichen Arten einander ziemlich genau die Waage halten. Die nördlichen Elemente zerfallen in die folgenden drei Untergruppen: a) Arten, die von Alberta oder Montana südwärts bis Colorado und Utah oder bisweilen auch bis Neu-Mexiko und Arizona reichen; b) Arten, deren Verbreitungsgebiet sich von British-Columbia bis nach Kalifornien und dem westlichen Nevada erstreckt; c) Arten, deren Areal von Alaska und dem westlichen Canada sich in breiter Front südwärts erstreckt und sich hier meist in zwei Äste auflöst, deren einer den Rocky Mountains, der andere der Sierra Nevada folgt. Als typischer Vertreter dieser dritten Klasse wird *Pinus Murrayana* genannt. Nach der Höhenlage und den besonders hervortretenden Charakterpflanzen werden folgende Vegetationsstufen und -zonen unterschieden: alpine Stufe, zu deren gewöhnlichen Arten

z. B. *Draba oligosperma, Eriogonum neglectum, Hulsea nana, Ivesia Gordonii* und *Phacelia alpina* gehören; subalpine Stufe *(Pinus albicaulis, Picea Engelmanni, Abies lasiocarpa, Pseudotsuga mucronata, Populus aurea)*; „Yellow-Pine Belt"*(Pinus ponderosa* und *P. brachyptera,* stellenweise auch *Quercus Gambelii)*; „Pinyon-Juniper-Belt" *(Pinus monophylla,* auch *P. edulis, Juniperus utahensis* und *J. scopulorum)*; „Sagebrush" *(Artemisia tridentata)*; „Creosote-bush" *(Covillea tridentata).* Die Verteilung dieser hauptsächlichen Pflanzengenossenschaften wird auf der beigegebenen Karte veranschaulicht. Die beiden letztgenannten Arten kommen nur selten in der gleichen Höhenstufe vor; gewöhnlich trennt sie ein Abstand von 100 m oder mehr, wobei die für die unteren Wüstenstufen charakteristische *Covillea tridentata* in einer Höhe von 1100 m ihre nördliche Verbreitungsgrenze erreicht. Die von ihr gebildete Stufe nimmt nur einen kleinen Teil im Süden des Gebietes ein. Eine weit größere Ausdehnung besitzt die Sagebrush-Stufe, in der sich ungefähr 45% der gesamten Artenzahl der Flora finden. Die höheren Stufen zeigen eine sukzessive Abnahme der Artenzahl, bis schließlich auf die alpine Stufe nur noch 7% der Flora entfallen; eine Ausnahme bildet nur die *Pinus ponderosa*-Stufe, deren Artenzahl durch den Umstand eine abnorme Vermehrung erfährt, daß noch ein kleiner Teil der Sierra Nevada innerhalb der Grenzen des Staates Nevada gelegen ist. Kurz erwähnt sei ferner eine von H. L. Shantz verfaßte gedrängte und durch eine Anzahl von Vegetationsbildern erläuterte Schilderung der Pflanzengesellschaften, in der vornehmlich auf den „northern desert scrub" (Assoziationen von *Artemisia tridentata, A. nova, Chrysothamnus puberulus, Atriplex confertifolia, Eurotia lanata, Kochia vestita* u. a. m.) und den „southern desert scrub" (Assoziationen von *Covillea tridentata, Atriplex polycarpa, Franseria dumosa, Clistoyucca brevifolia, Grayia spinosa)* eingegangen wird. Daran schließt sich noch eine von A. W. Sampson herrührende Übersicht über die Lebensbedingungen und die wichtigsten Charakterpflanzen der verschiedenen Höhenstufen, in der insbesondere der Einfluß der Niederschläge hervorgehoben wird.

C. Paläotropisches Florenreich

I. Nordafrikanisch-indisches Wüstengebiet

1. Sahara

Vgl. auch Ref. Nr. 137 (Pitard), 140 (Rübel), 961 (Good).

917. **Marie, R.** Deuxième contribution à l'étude de la flore du Sahara occidental. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XIV, 1923, p. 159—160.) **N. A.**

Aufzählung der Arten aus einer Sammlung aus der Gegend zwischen Beni-Abbès und Tabelbala, soweit sie im ersten Beitrage des Verfs. noch nicht genannt waren. Neu beschrieben wird nur eine Varietät von *Astragalus akkensis* Coss., außerdem wird auch noch darauf hingewiesen, daß *Gymnosporia Saharae* (Batt.) Loes. von *G. senegalensis* (Lam.) Loes. spezifisch kaum verschieden ist.

917a. **Marie, R.** Troisième contribution à l'étude de la flore du Sahara occidental. (Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord XVI, 1925, p. 87—97.) **N. A.**

918. **Murbeck, Sv.** Plantes du Sahara algérien récoltées par Th. Orre. (Lunds Univ. Arsskr., N. F. Avd. 2, XX, 1924, Nr. 11, 9 pp.) **N. A.**

Die Pflanzen, die in systematischer Anordnung mit kurzen Begleitnotizen systematischer und geographischer Art aufgezählt werden, wurden in der weiteren Umgebung von Timimoun, einer im Innern der algerischen Sahara in noch wenig bekannter Gegend gelegenen Oase, gesammelt.

919. **Romieux, H.** Principaux caractères de la flore du Sahara. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVI, 1924, p. 14—15.) — Bericht über einen Vortrag, in dem vornehmlich die allgemeinen Charakterzüge der Vegetation und die außerordentliche Artenarmut hervorgehoben werden.

920. **Tits, D.** Le Sahara occidental. (Contribution phytogéographique). (Bull. Soc. Roy. Belgique LVIII, fasc. 1, 1925, p. 103—179, mit 3 Tafeln und 15 Textfig.) — Verf. berichtet über die pflanzengeographischen Ergebnisse einer Reise, die er gegen Ende des Winters 1923/24 in die westliche Sahara unternommen hat. Bei der einleitenden Besprechung der allgemeinen geologischen und klimatischen Verhältnisse wird besonders die sehr niedrige relative Luftfeuchtigkeit (Verf. bestimmte diese im Februar für Béni-Abbès zu 29,7%) und der zwischen weiten Extremen sich bewegende schroffe Wechsel der Temperatur hervorgehoben; auch weist Verf. darauf hin, daß es für die Beurteilung der Windwirkung mehr auf die Stärke als auf die Häufigkeit bestimmter Windrichtungen ankommt und daß sich hieraus gewisse einander entgegenstehende Angaben in der Literatur aufklären lassen. Es folgt dann eine allgemeine floristisch-ökologische Schilderung der Wüstenvegetation, die indessen zu dem bereits Bekannten (außerordentliche Armut der Flora, Erwachen einer ephemeren Vegetation nach Regenfällen, Schutzeinrichtungen gegen die Verdunstung usw.) kaum etwas wesentlich Neues hinzufügt. Verf. selbst hat auf einer durchreisten Strecke von etwa 1200 km im ganzen 157 Phanerogamen und 10 Flechten und Moose gesammelt; für manche Arten resultiert aus dieser Sammlung eine bemerkenswerte Ausdehnung ihres Areals nach Westen zu, von Novitäten ist die monotype Borraginaceengattung *Massartina Titsiana* Maire besonders bemerkenswert. Betont wird, daß die Flora der Sahara wesentlich mediterranen Ursprunges ist, während die sudanesischen Elemente nur eine kleine Minderheit bilden; letztere dringen gerade in der westlichen Sahara am weitesten nach Norden vor, so z. B. *Acacia tortilis* am Saoura bis 30° 50′ nördl. Breite. Weiter wird dann die Gliederung des Gebietes in Florendistrikte besprochen und es werden von solchen einstweilen vier unterschieden und durch Florenlisten, Assoziationsschilderungen usw. näher erläutert, wobei die Unterschiede zum großen Teil auch auf der Verschiedenheit der Bodenbeschaffenheit beruhen; eine endgültige Lösung dieser Fragen erscheint noch nicht möglich, weil der südlich des Atlasgebirges gelegene Teil der marokkanischen Sahara vorläufig noch unzugänglich ist. — Das Schlußkapitel behandelt endlich noch den Übergang vom marokkanischen Litorale zur Sahara; dabei wird u. a. auch die Verbreitung von *Argania Sideroxylon* besprochen, die nach Ansicht des Verfs. sich aus den gegenwärtigen Klima- und Bodenverhältnissen nicht befriedigend erklären läßt, sondern typisch reliktartigen Wesens ist.

921. **W. B. T(urrill).** *Solenostemma Argel* in the Sahara. (Kew Bull. 1923, p. 239.) — Die bisher nur aus Ägypten, Nubien, Kordofan und Arabia Petraea bekannte Pflanze wurde in der zentralen Französischen Sahara in der Landschaft Asben (Air) gesammelt.

922. **Williams, C. B.** A short bioclimatic study in the Egyptian desert. (Egypt. Dept. Agric. Techn. and Sci. Service Bull. XXIX, 1923, p. 1—20, mit 11 Tafeln.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 363 im Botan Jahresber. 1926.

2. Arabien

923. **Blatter, E.** Flora Arabica. Part IV. *Labiatae—Ceratophyllaceae.* (Rec. Bot. Survey India VIII, 1923, p. 365—450.)

3. Vorderindisches Wüstengebiet

924. **Sabnis, T. S.** The flora of Sind. (Journ. Indian Bot. bzw. Journ. Indian Bot. Soc. III, 1923, p. 151—153, 178—180, 204—206, 227—232, 277—284; IV, 1924, p. 25—27, 50—70, 101—115, 134—148.) — Systematisch geordneter Florenkatalog, wie er über die Wüste von Sind bisher noch nicht vorlag, auf Grund der Literatur und eigener Sammelreisen des Verfs., zugleich als Vorarbeit zu einer geplanten Bearbeitung der physiologischen Anatomie der Flora.

II. Afrikanisches Wald- und Steppengebiet

a) Allgemeines

(auch für das ganze afrikanische Festland).

925. **Alm, C. G.** und **Fries, Th. C. E.** Monographie der Gattung *Blaeria.* (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 8, 1924, p. 221—268, mit 14 Taf. und 2 Textabb.) **N. A.**

Von den beiden von den Verff. unterschiedenen Untergattungen ist *Eublaeria* mit neun Arten auf einen relativ schmalen Streifen der südafrikanischen Randgebirge von der Gegend des Tafelberges und dem Kap der Guten Hoffnung im Westen bis zur Algoa Bai (Port Elisabeth) im Osten beschränkt; ihr Zentrum ist das südwestlichste Kapgebiet, wo acht von den neun Arten auftreten und sämtliche Sektionen, davon drei endemisch, repräsentiert sind. Die 21 tropisch-afrikanischen Arten der Untergattung *Blaeriastrum* dagegen sind über ein sehr ausgedehntes Gebiet zu beiden Seiten des Äquators von Abessinien und dem Gallahochlande im Nordosten bis nach Süd-Nyassaland im Südosten sowie bis zu den Kamerunbergen, Fernando Po und Angola im Westen und Südwesten verbreitet; sie sind aber auf die höheren Teile des Kontinentes beschränkt und treten teils in den montanen und alpinen Regionen der isolierten hohen Berge, hier oft endemisch, und teils auch auf den hoch gelegenen Plateaus auf. Das Zentrum der Gattung, die man früher zu den am exklusivsten endemischen Florenelementen des Kapgebietes gerechnet hat, liegt also tatsächlich im tropischen Afrika; wahrscheinlich hat sie früher eine mehr zusammenhängende Verbreitung gehabt, doch muß der Zusammenhang wohl schon im Tertiär verloren gegangen sein.

926. **Anonymus.** Diagnoses africanae. LXXVII. (Kew Bull. 1923, p. 180—185.) **N. A.**

Enthält diesmal zumeist neue Arten aus dem tropischen Westafrika (Fernando Po, Goldküste, Nigeria, Gabun), außerdem eine neue *Kalanchoe* aus An-

gola und je eine neue Art von *Leucospermum* (Caledon Distrikt) und *Homalium* (Kap-Provinz) aus Südafrika.

927. **Anonymus.** Diagnoses africanae LXXIX. (Kew Bull. 1925, p. 361—365.) **N. A.**

Arten verschiedener Gattungen aus dem Tanganyika-Territorium, Rhodesia, Natal, Transvaal und der Kap-Provinz.

928. **Bitter, G.** *Solana* africana. IV. (Fedde, Rep., Beihefte XVI, 1923, 320 pp.) **N. A.**

Schluß der monographischen Bearbeitung der afrikanischen *Solanum*-Arten, deren erste Teile in Englers Botan. Jahrb. LIV (1912) und LVII (1921) erschienen.

929. **Braid, K. W.** The genus *Brachycorythis.* (Kew Bull. 1925, p. 353—361.) **N. A.**

Mit Beschreibungen neuer Arten und Varietäten aus Nyassaland, Uganda, dem Kongostaat (Katanga) und Sierra Leone.

930. **Chermezon, H.** Sur quelques Cypéracées africaines critiques. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 141—144.) — Richtigstellung der verwandtschaftlichen Stellung einiger älterer Arten; Näheres vgl. in dem Ref. Nr. 824 unter „Systematik".

931. **Engler, A.** Die Pflanzenwelt Afrikas, insbesondere seiner tropischen Gebiete. Bd. V, Heft 1, Teil 1. Ausführliche Schilderungen der Vegetationsverhältnisse des tropischen Afrika. I. Teil. (Die Vegetation der Erde IX, Leipzig [W. Engelmann] 1925, XVI und 341 pp., mit 1 Karte und 5 Kärtchen im Text.)

932. **Fries, Th. C. E.** Über *Stachys aculeolata* Hook. f. und verwandte Formen der afrikanischen Hochgebirge. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 29 [Bd. VIII], 1923, p. 625—646, mit 9 Textfig.) **N. A.**

Verf. beschreibt fünf neue Arten, vier vom Mt. Aberdare und Kenia, eine vom Mt. Elgon. Von den älteren Arten kommt die typische *St. aculeolata* auf Fernando Po vor, ihre var. *camerunensis* auf dem Kamerunberg, die var. *afrimontana* in weiter Verbreitung in den Gebirgswäldern Zentral- und Ostafrikas; *St. sidamoensis* Gürke gehört dem Gallahochlande an. Im ganzen wiederholt sich auch bei diesem Formenkreise die Erscheinung, daß in verschiedenen Teilen der afrikanischen Tropengegenden eine ziemlich große Anzahl geographisch voneinander isolierter Formen vorkommen und daß die eine weitere Verbreitung besitzende *St. aculeolata* var. *afrimontana* keine ausgeprägte Hochgebirgsart ist.

933. **Fries, Rob. E.** und **Thore C. E.** Die Gattung *Cliffortia* im tropischen Afrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 79 [Bd. VIII], 1923, p. 647—650.) **N. A.**

Die Gattung hat ihr Verbreitungszentrum in Südafrika, von wo sie einzelne Vorposten in das südliche Westafrika (Angola) aussendet; ein isoliertes, kleines, montanes Verbreitungsgebiet war aus dem Ulugurugebirge in Ostafrika bekannt. Die hier vorkommende, bisher als Varietät zu *C. linearifolia* gestellte Pflanze wird von den Verff. als eigene Art abgetrennt; außerdem fanden sie auf dem Kenia und Mt. Aberdare eine neue, bei 2700—3200 m als gebüschbildende, physiognomisch wichtige Charakterpflanze auftretende Art, die ein neues isoliertes, montanes Verbreitungszentrum repräsentiert.

934. **Fries, Th. C. E.** Monographie der Gattung *Uebelinia*. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 81—92, mit 8 Textfig.) **N. A.**

Die Gattung ist rein afrikanisch und über das ganze tropische Afrika verbreitet, jedoch treten die verschiedenen Arten vollständig voneinander isoliert auf den verschiedenen Gebirgen auf, und zwar diejenigen der Sect. *Eu-Uebelinia* in Abessinien, auf dem Kamerungebirge und auf dem Kilimandscharo, während die Arten von Sect. *Trigyn-Uebelinia* im Gallahochland, auf dem Kenia, Mt. Aberdare und im Virungagebiet sich finden. Die Gattung ist das schönste bis jetzt bekannte Beispiel von vikariierenden Arten auf den afrikanischen Gebirgen.

935. **Fries, Th. C. E.** Übersicht über die Gattung *Englerastrum*. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 61—76, mit 1 Textfig. u. 8 Tafeln.) **N. A.**

In dem vom Verf. ihr gegebenen Umfang umfaßt die Gattung zwölf Arten, die in verschiedenen Teilen des tropischen Afrikas vorkommen, darunter fünf neue aus Kongo, Mosambik, Nyassaland, Deutsch-Ostafrika, Togo, Kamerun.

936. **Fries, R. E.** Die Gattung *Tolpis* im tropischen Afrika. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 9, 1915, p. 269—273, mit 1 Taf.) **N. A.**

Verf. ist bei seiner Untersuchung des teils von ihm selbst gesammelten, teils in älteren Sammlungen vorliegenden Materials zu dem Schluß gekommen, daß der abessinische Typus (*Tolpis abyssinica* Sch.-Bip.) von der innerhalb der Mittelmeerländer weitverbreiteten *T. altissima* Pers. nicht unterschieden ist, daß dagegen alles übrige aus südlicheren Gegenden vorhandene Material eine besondere Art von sehr weiter tropisch-afrikanischer Verbreitung repräsentiert und daß außerdem im Somaliland noch eine dritte Art vorkommt.

937. **Green, M. L.** Species of *Grewia* described by Bojer. (Kew Bull. 1925, p. 231—239.) — Betrifft Arten aus Madagaskar und dem tropischen Ostafrika; siehe im übrigen Ref. Nr. 4093 unter „Systematik".

938. **Harms, H.** *Passifloraceae* africanae. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 291—300.)

Arten aus Kamerun, Gabun, Angola, dem Somalilande, Britisch-Ostafrika und dem Nyassaland.

939. **Markgraf, F.** *Ephippiocarpa*, eine neue Gattung der Apocynaceen aus Südostafrika, mit Bestimmungsschlüssel der übrigen afrikanischen *Tabernaemontaninae*. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 303—311.) **N. A.**

Die neue Gattung gründet sich auf *Callichilia orientalis* Sp. Moore aus dem Gazaland; ferner beschreibt Verf. noch *C. macrocarpa* n. sp. aus Spanisch-Guinea und Südkamerun. — Vgl. im übrigen auch Ref. Nr. 1508 unter „Systematik" im Botan. Jahresber. 1923.

940. **Mattfeld, J.** *Compositae* novae africanae in A. Engler, Beiträge zur Flora von Afrika LI. (Englers Bot. Jahrb. LIX, Beibl. Nr. 133, 1924, p. 1—68, mit 1 Tafel). **N. A.**

Enthält neue Arten aus verschiedenen Gattungen, sowie auch pflanzengeographische und systematische Bemerkungen zu älteren Arten. Die neubeschriebenen Formen stammen aus verschiedenen Teilen des tropischen Afrika; besonders reich sind solche aus Kamerun, der Sudanischen Parksteppenprovinz (aus dieser auch die neuaufgestellte monotype Gattung *Neurolakis)* und Uganda vertreten.

941. **Mildbraed, J.** *Iridaceae* africanae. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, p. 230—233.) **N. A.**

Von den drei Arten (darunter zwei neue) der neuen Gattung **Zygotritonia** kommt je eine im Ghasalquellengebiet und Ost-Kamerun, im nördl. Nyassaland und in Katanga vor. Außerdem gibt Verf. noch Bemerkungen nebst Standortsangaben zu zwei *Gladiolus*-Arten.

942. **Mildbraed, J.** *Urticaceae* africanae. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 275—280.) **N. A.**

Arten aus den ostafrikanischen Hochgebirgen, Kamerun und dem nordöstlichen Kongogebiet.

943. **Mildbraed, J.** Additamenta africana. II. *Commelinaceae*. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 247—259.) **N. A.**

Behandelt besonders neue Arten aus Kamerun und dem Kongo-Gebiet, daneben auch einige aus Südwestafrika und dem Nyassaland.

944. **Mildbraed, J.** Afrikanische Ameisenpflanzen. (Der Naturforscher II, 1925, p. 5—9, mit 8 Textabb.) — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

945. **Moore, S.** New species from Tropical Africa. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 145—148.) **N. A.**

Arten aus dem Tanganyikaterritorium, Rhodesia, dem Kongostaat und Kamerun (Yaunde).

946. **Pilger, R.** Die afrikanischen *Ctenium*-Arten des Berliner Herbars. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 114—120.) **N. A.**

Von den sechs aufgeführten Arten werden angegeben *C. elegans* Kunth für Senegal, Nordnigeria und Kordofan, *C. Newtonii* Hackel für Sierra Leone, Goldküste, Togo, Dahomey und Kamerun (mit einer besonderen Varietät in Angola und dem südlichen Kongostaat), *C. Schweinfurthii* n. sp. aus dem Ghasal-Quellengebiet, *C. concinnum* Nees für das östliche Südafrika (mit Varietäten im ostafrikanischen Seengebiet und in Madagaskar), *C. canescens* Benth. für Nigeria und *C. Ledermannii* n. sp. für Kamerun.

947. **Robyns, W.** Revision of the genus *Sphaeranthus*. (Kew Bull. 1924, p. 177—199, mit 4 Textfig.) **N. A.**

Die überwiegende Mehrzahl der insgesamt 38 Arten der Gattung ist tropisch-afrikanisch (insbesondere Ostafrika) mit Ausstrahlungen nach Ägypten einer- und Südafrika und Madagaskar anderseits. Aus der phylogenetisch wahrscheinlich älteren Untergattung *Pseudosphaeranthus* sind auch einige indische Arten vertreten; aus der Untergattung *Eusphaeranthus* besitzen einige Arten eine weite Verbreitung, so *S. africanus*, der von Madagaskar über Indien und Siam bis Hainan und Nordaustralien reicht, und *S. senegalensis*, der in Afrika besonders im Westen, aber auch in Rhodesia sich findet und außerdem vom nordwestlichen Indien bis nach Siam verbreitet ist.

948. **Schellenberg, G.** *Connaraceae* africanae. IV. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, p. 200—229.)

Behandelt die Gattungen *Aglaea* und *Connarus;* von letzterer werden sämtliche 16 afrikanischen Arten aufgeführt und auch ein analytischer Schlüssel für dieselben aufgestellt. Die neu beschriebenen Arten entstammen fast alle der westafrikanischen Waldprovinz, einige wenige auch der sudanischen Parksteppenprovinz.

949. **Schinz, H.** Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora. XXXI. (Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXVIII, 1923, p. 420—456.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelarbeiten:

1. Kränzlin, F. *Orchidaceae* (p. 420—425). Arten aus Uganda, Ruwenzori, Kongogebiet und Kamerun.
2. Schinz, H. Bemerkungen zu einigen südwestafrikanischen *Pavonia*-Arten (p. 425—428).
3. Thellung, A. *Umbelliferae* (p. 428—429). Eine neue Varietät aus Marokko.
4. Schinz, *Rubiaceae* (p. 429—440). Meist Arten aus Südwestafrika, einige auch aus Westafrika, Mosambik und Transvaal.
5. Thellung, A. *Compositae* (p. 440—456). Ebenfalls überwiegend Arten aus Südwestafrika und Transvaal.

950. **Shantz, H. L.** and **Marbut.** The vegetation and soils of Africa. New York 1923, 2 Bände, 275 pp. mit 49 Taf. u. 3 Karten. — Folgende Vegetationstypen werden besprochen (von den beigefügten Zahlen bedeutet die erste die schätzungsweise Gesamtfläche in Quadratmeilen, die zweite, in Klammern stehende, den prozentualen Anteil an der Gesamtfläche Afrikas): I. Wälder. 1. Mangrove 9700 (0,1). 2. Tropischer Regenwald 875 0000 (7,8). 3. Temperierter Regenwald 52 300 (0,5). 4. Eichen-Koniferen-Wald 19 500 (0,2). 5. Trockenwald 885 000 (7,9). 6. Dornwald 77 600 (0,7). 7. Temperierter Busch (Kap-Macchie) 128 400 (1,1). 8. Oasen 9200 (0,1). II. Grasland. 9. Hochgras-Savanne mit niedrigen Bäumen 1 297 000 (11,6). 10. Akazien-Hochgras-Savanne 1 785 000 (15,9). 11. Baumlose Hochgras-Steppen 99 400 (0,9). 12. Akazien-Wüstengras-Savanne und 13. Wüstengrasland, zusammen 1 074 000 (9,6). 14. Berg-Grasland und 15. Alpine Matten, zusammen 363 000 (3,2). 16. Zwergpalmen-Grasland 76 000 (0,7). 17. Hydrophytische Wiesen 42 000 (0,4). III. Wüsten. 18. Strauchgraswüsten 1 220 000 (10,9). 19. Strauchwüsten 2 300 000 (20,5). 20. Salzstrauchwüste 4900 (0,0). 21. Vegetationslose Wüste 882 000 (7,9). Es entfallen also auf die Gruppe I zusammen 18,4% (und zwar 16,5% auf die als „Timberland" zusammengefaßten Typen 1—5 und 1,9% auf das „Woodland"), auf II im ganzen 42,3% (Savannen 37,1% und baumloses Grasland 5,2%) und auf III zusammen 39,3% der Gesamtfläche Afrikas. Bei der Einzelbesprechung dieser 21 Typen gibt Verf. jeweils eine botanische Beschreibung, in der auch die hauptsächlich maßgebenden Arten namhaft gemacht werden, eine Darstellung der Verbreitung, Angaben über Klima und Bodenbeschaffenheit sowie endlich Mitteilungen über die natürlichen nutzbaren Produkte und die landwirtschaftliche Nutzung. Von den beigefügten Vegetationsbildern seien folgende genannt: Fig. 2. Mangrove-Wald *(Rhizophora mucronata)* an der Küste des Tanganyika-Territoriums. 3. Tropischer Regenwald bei Kindu in Belgisch-Kongo. 4. Desgl. ebenda mit gelichtetem Unterwuchs und Eingeborenenkulturen. 6. Temperierter Regenwald bei Chuca in der Kenia-Kolonie. 7. Inneres eines temperierten Regenwaldes bei Embu in der Kenia-Kolonie. 10. Wald von *Cedrus libani* var. *atlantica* in Algier. 11. Trockenwald bei Elisabethville in Belgisch-Kongo. 12. Dornwald bei Guaso Nyiro in der Kenia-Kolonie. 13. Macchie am Abhang des Tafelberges. 15. Oase mit Dattelpalmen bei Luxor. 16. Hochgras-Baumsavanne bei Kongolo in Belgisch-Kongo. 25. Baumlose Hochgras-Steppe *(Themeda triandra)* bei Pretoria. 27. Akazien-Wüstengras-Savanne bei Kimberley. 28. Desgl. bei Merili in der Kenia-Kolonie. 29. Wüsten-Gras-

land bei Meru in der Kenia-Kolonie. 30. Berg-Grasland in Urundi. 33. Temperiertes Zwergpalmen-Grasland bei Oran in Algier. 34. Sumpfwiese am Lualaba-Fluß in Belgisch-Kongo. 36. Strauchgraswüste (mit zerstreuten Horsten von *Aristida*) bei Brakbosch im Kapland. 37. Strauchwüste bei De Aar, Kapland. 38. Salzstrauchwüste bei Alexandersfontein im Kapland. 39. Sandwüste an der Sudan-Eisenbahn südlich von Wadi Halfa.

951. **Turrill, W. B.** Notes on *Cyperaceae*. II. (Kew Bull. 1925, p. 67 bis 76.) **N. A.**

Arten verschiedener Gattungen aus verschiedenen Teilen Afrikas, besonders aus der Kap-Provinz (von hier vor allem zahlreiche neue Arten von *Tetraria*) und Transvaal, daneben auch aus Rhodesia, Betschuanaland, Zululand, dem Kongogebiet und Nordnigerien.

952. **Wildeman, E. de.** Remarques sur les espèces africaines du genre *Grumilea* Gaertn. (Bull. Jard. bot. Bruxelles IX, 1923, p. 21—58, mit 4 Textfig.) **N. A.**

Eine alphabetisch geordnete Übersicht sämtlicher afrikanischen Arten der Gattung; die zehn neu beschriebenen Arten stammen meist aus dem Kongogebiet, je eine von der Elfenbeinküste und dem Ruwenzori.

953. **Wildeman, E. de.** Documents pour une monographie des espèces africaines du genre *Vangueria*. (Bull. Jard. bot. Bruxelles VIII, fasc. 1, 1923, p. 41—66.) **N. A.**

Übersicht über sämtliche afrikanischen Arten der Gattung; die neubeschriebenen stammen aus dem Kongostaat, darunter zwei vom Ruwenzori.

954. **Wildeman, E. de.** Observations sur des espèces africaines du genre *Tephrosia* Pers. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 114—129.) **N. A.**

Teils Verbreitungsangaben, teils spezielle systematische Studien über Arten der schwierigen Gattung und Beschreibungen neuer Arten; neben Arten aus dem Kongogebiet werden auch einige aus benachbarten Gebieten des tropischen Afrika berücksichtigt.

955. **Wildeman, E. de.** Notes sur quelques espèces africaines de *Glycine* L. *(Leguminosaceae)*. (Rev. Zoolog. Africaine XII, 1924, Suppl. B, p. 3—19.)

956. **Wildeman, E. de.** Sur quelques Légumineuses africaines nouvelles. (Bull. du Cercle Zool. Congolais [Rev. Zool. Afric., Suppl. bot.] XIII, fasc. 2, 1925, p. B 3—B 27.) **N. A.**

Neue Arten verschiedener, in alphabetischer Anordnung aufgeführter Gattungen teils aus dem Kongogebiet, außerdem auch aus Britisch-Ostafrika und Angola.

957. **Wilson, F. C.** Revision of the genus *Dicoma*. (Kew Bull. 1923, p. 377—388.) **N. A.**

Die Mehrzahl der insgesamt 34 Arten der Gattung ist im tropischen Afrika und in Südafrika heimisch; für Madagaskar werden zwei dort endemische Arten angegeben, eine Art (*D. tomentosa* Cass.), die in Afrika weit verbreitet ist, auch für Indien.

b) Sudanesische Parksteppenprovinz

958. **Lely, H. V.** The useful trees northern Nigeria. Millbank, Westminster, 1925, 128 pp., mit 120 Textfig. — Besprechung in Kew Bull. 1926, p. 47—48.

959. **Mildbraed, J.** *Cochlospermaceae* africanae. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, p. 234—237.) **N. A.**

Arten aus Ost-Kamerun, Togo, Nigerien und dem oberen Nilland.

c) Nordostafrikanische Hochland- und Steppenprovinz

Vgl. auch Ref. Nr. 1060 (Markgraf).

960. **Chiovenda, E.** Nuove specie di *Solanum* Somale. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1925, p. 105—107.) **N. A.**

Drei neue Arten aus dem Sultanat von Obbia und eine von der Küste von Migiurtini.

961. **Good, R.** The geographical affinities of the flora of Jebel Marra. (New Phytologist XXIII, 1924, p. 266—281, mit 2 Karten im Text.) — Das nahezu im Zentrum des afrikanischen Kontinentes gelegene, von der Ebene von Darfur umgebene, in seinen höchsten Erhebungen bis über 10 000 Fuß ansteigende Massiv des Djebel Marra bildet den südöstlichen Eckpfeiler des aus einer Anzahl von mehr oder minder isolierten Berggruppen bestehenden Gebirgszuges, der die Sahara in der Richtung von Nordwest nach Südost durchzieht. Die Flora besteht aus 145 Arten, welche zu 127 Gattungen und 53 Familien gehören. Das endemische Element ist mit nur fünf Arten nicht bloß zahlenmäßig schwach, sondern das gilt auch noch insofern, als alle diese Arten mit weit verbreiteten tropisch-afrikanischen Typen nächstverwandt sind. Nicht bloß die Familien, sondern auch die Gattungen, welche vertreten sind, besitzen eine weite Verbreitung; bezeichnend ist auch, daß die großen Gattungen 84% ausmachen. Unter den Arten gehören 81 zu den afrikanischen Endemiten; sieht man von den dem Djebel Marra allein eigenen ab, so finden sich von den übrigen 21 allein im Nordosten (darunter 14 abessinische), 11 ausschließlich in den Tropen, 34 sowohl im nordöstlichen wie im tropischen Afrika und 11 außerdem auch im südlichen Afrika. Von den restlichen 64 Arten, deren Verbreitung über Afrika hinausreicht, sind 8 kosmopolitische, 11 pantropisch, 11 altweltliche, 9 nördlich-temperierte, 14 afrikanisch-indische, 10 mediterran-westasiatische und 1 südarabische. Innerhalb Afrikas stellt sich die Verbreitung dieser 64 Arten folgendermaßen dar: 17 sind über den ganzen Kontinent verbreitet, 20 gehören dem nordöstlichen, tropischen und südlichen Afrika an, 4 finden sich im Nordwesten, Nordosten und im tropischen Afrika, 4 im Nordwesten und Nordosten, 11 im nordöstlichen und im tropischen, 1 im tropischen und südlichen, 6 nur im nordöstlichen und 1 nur im nordwestlichen Afrika. Zusammengerechnet ergibt sich, daß der Djebel Marra gemeinsam hat mit Nordwestafrika 26, mit Nordostafrika 127, mit Abessinien 101, mit dem tropischen Afrika 107, mit Südafrika 49 und mit Europa 25 Arten. Für die Statistik der Höhenverbreitung wird eine Einteilung des Bergmassivs in eine untere (4000—6000 Fuß), mittlere (6000—8000 Fuß) und eine obere (über 8000 Fuß) Zone zugrundegelegt; die Verhältnisse stellen sich dann folgendermaßen dar: der Artenreichtum nimmt von oben nach unten zu ab, während der Anteil der afrikanisch-endemischen Arten gleichzeitig zunimmt; die afrikanisch-indischen Arten sind besonders für die obere und mittlere Zone charakteristisch, während das tropisch-afrikanische Element in der unteren Zone am stärksten vertreten ist; die „wides" der unteren Zone besitzen in Afrika eine weitere Verbreitung als die der mittleren und oberen Stufe; nördlich temperierte Arten finden sich in allen drei Stufen, die mediterranen dagegen hauptsächlich

in den beiden oberen. Bei einem Vergleich der Flora des Djebel Marra mit derjenigen der tropisch-afrikanischen Gebirge (der Einfachheit halber werden Kilimandscharo, Kenia und Elgon als östliche Gruppe zusammengefaßt, der Ruwenzori bildet die zentrale und der Kamerunberg die westliche Gruppe) ergibt sich, daß 16 Arten auch auf allen drei anderen Gebirgsgruppen vorkommen; davon sind nur 3 afrikanisch-endemische, jedoch innerhalb des Erdteils weit verbreitete Arten, die anderen sind teils gewöhnliche tropische Pflanzen, teils gehören sie dem nördlich-temperierten Florenelement an. Der Djebel Marra, Ruwenzori und Kamerunberg haben 11 Arten gemeinsam, unter denen das nördliche Element fehlt; 6 meist afrikanisch-endemische Arten sind gemeinsamer Besitz des Djebel Marra, Ruwenzori und Kilimandscharo, 11 Arten (darunter die für die afrikanischen Gebirge bezeichnende *Blaeria spicata*) sind dem Djebel Marra, Kamerunberg und Kilimandscharo gemeinsam, 5 Arten dem Djebel Marra und Ruwenzori, 7 Arten dem Djebel Marra und Kilimandscharo und schließlich 30 Arten dem Djebel Marra und dem Kamerunberg, letzteres eine bemerkenswerte hohe Zahl, in der 17 afrikanische Endemismen enthalten sind.

Nach alledem stellt sich die Flora des Djebel Marra deutlich als eine abgeleitete und nicht als eine an Ort und Stelle entstandene dar, was auch mit den geologischen Verhältnissen — der Djebel Marra stellt ein vulkanisches Gebirge, wahrscheinlich tertiärer Entstehung, dar, welches einem aus alten metamorphen Gesteinen bestehenden Sockel aufsitzt — übereinstimmt. Für alle vier floristischen Hauptelemente, die die Flora des Berges zusammensetzen, besteht von vornherein eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür, daß sie vertreten sein werden. Bei den nördlich-temperierten Arten spricht die starke Isolierung ihres bis weit über den Äquator hinwegreichenden Auftretens im tropischen Afrika dafür, daß sie ihre Ausbreitung unter anderen als den gegenwärtig herrschenden Bedingungen erreicht haben und Relikte darstellen, die irgendwie mit den eiszeitlichen Verhältnissen zusammenhängen dürften. Auch bei dem mediterranen Element dürfte an glaziale Wanderungen zu denken sein. Auf eine schon recht weit zurückliegende Wanderung läßt das afrikanisch-indische Element schließen; der Ausgangspunkt derselben dürfte eher im Osten zu suchen sein. Für das tropisch-afrikanische Element muß, da ja die letzte Eiszeit erst verhältnismäßig wenig zurückliegt, wohl mit einer noch nicht zum Abschluß gelangten Ausbreitung in nördlicher Richtung gerechnet werden; in dieser Hinsicht ist es kennzeichnend, daß der Djebel Marra vielfach an der derzeitigen östlichen Verbreitungsgrenze der betreffenden Arten gelegen ist. Ob die nicht im eigentlichen Sinne tropischen, nur im nordöstlichen Afrika vorkommenden Arten als Vertreter einer endemischen Flora dieser Region anzusehen sind oder ob es sich nur um in ihrer Verbreitung beschränkte Bestandteile des mediterranen und des afrikanisch-indischen Elementes handelt, läßt sich nur schwer entscheiden. Ein sehr scharf hervortretender Charakterzug der Flora des Djebel Marra ist ihre nur sehr schwache Verwandtschaft mit dem nordwestlichen Afrika; mit den Vorstellungen, die man von der nordafrikanischen Wüstenregion als einem Wanderungshindernis bei den glazialen Wanderungen zu hegen pflegt, wie auch damit, daß die gegenwärtige nordwestafrikanische Flora nach ihren geographischen Beziehungen auf einen relativ neuzeitlichen Ursprung hindeutet, steht dieses Verhalten in gutem Einklange; die einzige wirklich nordwestafrikanische Art, die bisher vom Djebel Marra bekanntgeworden ist, würde dann als ein Vorposten zu betrachten sein, und es

darf als wahrscheinlich angenommen werden, daß auf dem Bergland von Tibesti solche Arten in größerer Zahl vorhanden sein werden.

962. **Harms, H.** Eine neue Art der Gattung *Luffa* aus Arabien. (Fedde, Rep. spec. nov. XIX, 1923, p. 232—234.) **N. A.**

Aus Jemen.

963. **Norman, C.** Plants from Jebel Marra, Darfur. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 134—139.) **N. A.**

Eine Liste von 132 Arten von dem Vulkanmassiv des Jebel Marra in Darfur mit kurzen begleitenden Notizen; es herrschen abessinische und weitverbreitete tropisch-afrikanische Typen vor, und die Flora des Berges scheint nur wenig eigene Züge zu besitzen, denn auch die fünf neu beschriebenen Arten (von *Silene*, *Crotalaria*, *Rhynchosia*, *Coleus* und *Lobelia*) gehören zu großen, weit verbreiteten und polymorphen Gattungen und sind mehr oder weniger nahe mit schon bekannten Arten verwandt.

d) Westafrikanische Waldprovinz

964. **Autran, V.** Notes sur les plantes oléagineuses de l'Afrique équatoriale Française. (Annal. Mus. colon. Marseille, 4. sér. II, 1924, 1 fasc., p. 5—24.) — Behandelt sowohl angebaute wie wie wildwachsende Arten und gibt bezüglich der letzteren zum Teil auch Bemerkungen über Art des Vorkommens, Verbreitung und Wuchsform; im übrigen vgl. unter „Kolonialbotanik".

965. **Baker, E. G.** et **Wildeman, E. de.** Sur quelques *Indigofera* du Congo Belge. (Bull. Jard. bot. Bruxelles VIII, 1923, p. 143—159.)

Aus verschiedenen Teilen des Kongostaates. **N. A.**

966. **Chalot, C.** Le Paroselier ou „Combo-Combo", *Musanga Smithii* R. Br. de la Côte occidentale d'Afrique. (Agron. colon. IX, 1923, p. 129.) — Über die Verbreitung der von der Elfenbeinküste bis zum Kongogebiet häufigen Art und ihre technische Verwendung zur Papierfabrikation.

967. **Chipp, T. F.** Notes on Upper Guinea *Flacourtiaceae*. (Kew Bull. 1923, p. 265—266.) **N. A.**

Auch neue Arten von der Gold- und Elfenbeinküste; im übrigen vgl. das Referat Nr. 2502 unter „Systematik" im Botan. Jahresber. 1923.

968. **Chipp, T. F.** New species of *Rinorea* from West Africa. (Kew Bull. 1923, p. 289—299.) **N. A.**

Der größere Teil der Arbeit behandelt Arten aus Ober-Guinea. Die Gesamtzahl der von hier bekannten *Rinorea*-Arten beträgt einschließlich der neubeschriebenen 62, über deren Verbreitung Verf. folgende Angaben macht: Senegambien 2, Französisch-Guinea 4, Sierra Leone 9, Liberia 8, Elfenbeinküste 1, Goldküste 4, Togo 1, Südnigerien 11, Kamerun 39, Fernando Po und San Thomé 4. Im zweiten Teil werden noch drei neue Arten aus Gabun und dem Kongogebiet beschrieben.

969. **Engler, A.** Eine neue baumartige *Dracaena* aus dem guineensischen Afrika. (Englers Bot. Jahrb. LIX, Beibl. Nr. 131, 1924, p. 19—21.) — Aus Kamerun. **N. A.**

970. **Escherich, F.** Quer durch den Urwald von Kamerun. Berlin, Stilke, 1923, 292 pp., 23 Taf., 38 Abb., 2 Karten. — Enthält nach einer Besprechung in Geogr. Zeitschr. **29** (1923), p. 307 eine überaus anschauliche

Schilderung der Fülle und Mannigfaltigkeit der Vegetation, wie sie der Regenwald des tropischen Westafrikas nach den Erfahrungen bietet, die Verf. bei Gelegenheit einer forstwissenschaftlichen Expedition nach den Urwaldgebieten Neu-Kameruns zu machen Gelegenheit hatte; besonders werden aber der wirtschaftliche Wert und die Ausbeutungsmöglichkeit behandelt, worüber Näheres unter „Kolonialbotanik" zu vergleichen ist.

971. **Gast, G.** Die britische Kolonie Goldküste. (Mitt. Gesellsch. f. Erdkunde Leipzig f. 1919—1922, ersch. 1923, p. 103—195, mit 1 Karte.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 91.

972. **Good, R. D'O.** *Anomacanthus*, a new genus of *Acanthaceae.* (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 161—164, mit Textabb.) **N. A.**

Ein Weichstammkletterer aus Portugiesisch-Kongo. — Siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 1433 im Botan. Jahresber. 1923.

973. **Good, R. D'O.** New tropical African *Rubiaceae.* (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 86—87.) — Aus dem Portugiesischen Kongo-Gebiet. **N. A.**

974. **Harms, H.** *Cucurbitaceae* africanae. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, p. 238—242.) **N. A.**

Die meisten beschriebenen Arten aus Kamerun, je eine auch aus Usambara und dem nördlichen Nyassaland.

975. **Harms, H.** Eine neue *Erythrina* aus Kamerun. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 720—721.) **N. A.**

976. **Harms, H.** Über die Stellung der Gattung *Pterygopodium* Harms. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], p. 455 bis 462, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Auch eine neue Gattung *Gossweilerodendron* aus dem Kongogebiet.

977. **Henderson, M. K.** A note on the flora of Cameroon Highlands. (Singapore Naturalist V, 1925, p. 91—92).

978. **Krause, K.** Eine neue Sektion der Gattung *Amorphophallus* Bl. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 37—38.) **N. A.**

Gegründet auf eine neue Art aus dem Savannengebiet des Baja-Hochlandes im östlichen Mittelkamerun.

979. **Melchior, H.** Beiträge zur Kenntnis der *Violaceae.* II. Die Gattung *Allexis* Pierre. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 651— 656.) — Die Gattung, von der Verf. drei Arten nachweist, besitzt ein sehr beschränktes Verbreitungsgebiet (Gabun, Südkamerun, Südnigerien) in der Guineensischen Waldprovinz.

980. **Melchior, H.** Ein Vertreter der *Theaceae* im tropischen Afrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 657—660.) **N. A.**

Die neue, aus Angola vom unteren Kongo stammende *Ternstroemia* ist deshalb von besonderem Interesse, weil die wenigen bisher aus Afrika bekanntgewordenen Vertreter der Theaceen auf den dem afrikanischen Festland vorgelagerten Inseln gefunden worden waren; habituell erinnert sie mehr an gewisse amerikanische Typen der Gattung als an die indo-malayischen, doch läßt sich über die Verwandtschaftsverhältnisse nichts Sicheres aussagen.

981. **Mildbraed, J.** Das Regenwaldgebiet im äquatorialen Afrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 78 [Bd. VIII], 1923, p. 574—599.) — Nach einer weitverbreiteten Anschauung, die Verf. aus Literaturzitaten besonders von Schimper und De Wildeman belegt, soll

der Regenwald des tropischen Afrika sowohl an räumlicher Ausdehnung wie an Üppigkeit sowohl dem südamerikanischen wie dem asiatisch-malayischen wesentlich nachstehen; während von dieser Anschauung aus das Vorhandensein eines weite Länderstrecken im Zusammenhang bedeckenden, von Bächen und Flüssen gänzlich uabhängigen, nur klimatisch bedingten Waldgebietes geleugnet oder mindestens seine Ausdehnung und Geschlossenheit unterschätzt wird, wird umgekehrt den Galeriewäldern eine übertriebene Bedeutung beigelegt. Die Annahme, daß Ausdehnung und Üppigkeit der Galerie der Wassermenge und vor allem der Größe des Überschwemmungsgebietes des Flusses entsprechen, wird aber durch die Tatsache widerlegt, daß oft kleine Quellbäche durch Galerien von größter Üppigkeit rieseln, während ansehnliche Flüsse selbst in der Nähe der Urwaldgrenze zwischen weit auseinander gerückten sanften Savannenhügeln durch kahles, grasbewachsenes Alluvium strömen, nur am Ufer selbst von einem schmalen, oft unterbrochenen Saum niederer, dem Regenwalde fremder Bäume und Sträucher begleitet. In Gegenden, die klimatisch Savannen- oder Übergangscharakter haben, ist, wie Verf. auf Grund eigener Erfahrungen wie auch der Berichte früherer Reisenden betont, das Schwemmland an den Flüssen und großen Bächen der Waldentwicklung in der Regel durchaus nicht günstig, und selbst in echten Waldgebieten tragen die ausgiebig überschwemmten Alluvien nur einen Baumbestand, der sich mit dem viel üppigeren und artenreicheren auf höherem Boden durchaus nicht messen kann; bisweilen können Hochgrasauen oder Alluvialsavannen ein größeres Savannengebiet vortäuschen, während sie tatsächlich auf die Nähe des Flusses beschränkt sind und der Wald außerhalb der Inundationszone sich ausbreitet. Auf der Grundlage dieser Ausführungen werden nun vom Verf. einige neuere Karten des Regenwaldgebietes im tropischen Afrika, insbesondere diejenige von Mösel (Mitt. Deutsche Schutzgeb. XXX, 1917) einer Betrachtung unterzogen; dabei wird u. a. auch auf die schwarze Farbe der Flüsse zwischen Kassai-Sankurru, Lomami und Kongo als Beweis dafür hingewiesen, daß sie sowohl wie ihre Nebenflüsse echte Urwaldflüsse sind, d. h. im Waldgebiet entspringen, während im Savannengebiet entspringende Flüsse eine ausgesprochene Lehmfarbe besitzen. Die weiteren Ausführungen des Verfs. gelten dem Versuch, die Waldgrenze in Äquatorialafrika auf Grund von Originalberichten oder Karten der Reisenden festzulegen. Auf die Einzelheiten kann hier selbstverständlich nicht eingegangen werden; als Endergebnis wird festgestellt, daß es im äquatorialen Afrika zwischen der Guineaküste und dem zentralafrikanischen Graben in der Breite von ungefähr 4° N bis 4° S ein ungeheures Waldgebiet gibt, das von edaphischer Feuchtigkeit ganz unabhängig ist und sein Dasein nur den Niederschlägen (Jahresmenge in Kribi 2659 mm, in Molundu 1530 mm, die Angaben der übrigen Stationen zwischen diesen Grenzen, Verteilung über das Jahr sehr günstig, da kein ausgeprägter Trockenmonat mit dem Nullpunkt sich nähernden Niederschlägen vorhanden ist und die trockeneren Perioden zweimal im Jahr mit längeren Regenzeiten abwechseln) verdankt, also nach seiner ökologischen Bedingtheit als tropischer Regenwald anzusprechen ist. Allerdings ist dieses Gebiet nicht überall von Urwald oder auch nur von Hochwald begrenzt, da es auch die dem Walde abgewonnenen Kulturflächen der Eingeborenen sowie die auf diesem sich später entwickelnden Sekundärformationen umfaßt, die von der Krautwildnis über Buschdickichte zur oft sehr stattlichem Sekundärwald führen, der schließlich wieder dem Primärwald ähnlich werden kann. Ob größere natürliche Unterbrechungen des Waldes vorhanden sind, erscheint

mindestens zweifelhaft, sie dürften aber jedenfalls ebenso edaphisch bedingt sein wie die kleineren Lücken, zu denen z. B. die *Raphia*-Sümpfe, die von Cyperaceen und Farnen bedeckten Waldsümpfe und die Grasfelder über anstehendem Gestein auf felsigen Kuppen gehören.

982. **Mildbraed, J.** Die Gattung *Ctenolophon* in Westafrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 705 bis 707). **N. A.**

Eine neue, von Gossweiler in Angola und zwar am unteren Kongo gesammelte Art der bisher nur aus dem hinterindisch-malayischen Gebiet bekannten Gattung.

983. **Mildbraed, J.** *Ganophyllum africanum* Mildbr. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 708—710.) **N. A.**

Die neubeschriebene Art stammt aus Kamerun von dem weit nach Norden vorgeschobenen Ausläufer des Äquatorialwaldes bei Dengdeng; sie liefert ein weiteres Beispiel für das Vorkommen asiatischer Gattungen in Westafrika, denn die einzige bisher bekannte Art der Gattung liegt von Nordaustralien, den Philippinen, Java und den Andaman-Inseln vor.

984. **Mildbraed, J.** Additamenta africana. I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 200—207.) **N. A.**

Neue Rubiaceen aus Kamerun, und zwar teils aus dem Südkameruner Waldgebiet, teils aus dem Übergangsgebiet zwischen Savanne und Hylaea bei Jaunde und dem Savannengebiet des Baja-Hochlandes.

985. **Mildbraed, J.** Über die Verbreitung des tropischen Regenwaldes im äquatorialen Afrika und über seine Gefährdung durch den Menschen. (Verhandl. Bot. der Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 173—175.) — Verf. betont, wie schon in früheren Veröffentlichungen, daß das äquatoriale Afrika zwischen 4° N und 4° S von der Westküste bis fast zum Tanganyika- und Albert-Edward-See ein geschlossenes, der brasilianischen Hyläa vergleichbares Waldgebiet besitzt, und spricht sich ferner in Übereinstimmung mit Vanderyst und Vermoesen dahin aus, daß von einem Rückzug des Waldes und einem siegreichen Vordringen der Savanne keine Rede sein könne und daß die Savannenbrände dem Wald kaum nennenswerten Schaden zuzufügen vermögen; höchstens in den trockeneren Randgebieten, wo der Wald an die Savanne grenzt, befindet er sich stellenweise vielleicht nicht mehr im vollen Gleichgewicht mit den klimatischen Bedingungen, so daß hier auf gerodeten Flächen die Savanne vordringen kann.

986. **Mildbraed, J.** *Chlamydophytum aphyllum.* (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXVII, 1925, p. 195—196.) — Über eine vom Verf. im Südkameruner Regenwaldgebiet nur ein einziges Mal beobachtete Balanophoracee.

987. **Mildbraed, J.** Der Kameruner Urwald. (Verhandl. Dtsch. Kolonialkongreß, Berlin 1924, ersch. 1925, Abt. VI, p. 1—10.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 437.

988. **Norman, C.** New tropical African *Umbelliferae.* (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 133—134.) **N. A.**

Zwei *Pimpinella*-Arten aus dem Kongogebiet.

989. **Oye, P. van.** Ecologie des épiphytes des troncs d'arbres au Congo Belge. (Revue Générale de Bot. XXXVI, 1924, p. 481 bis 498, mit 1 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 677 im Botan. Jahresber. 1926.

990. **Pax, F.** und **Hoffmann, K.** *Euphorbiaceae* africanae. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, Beibl. Nr. 130, p. 39—40.) N. A.

Alle beschriebenen Arten stammen aus der Westafrikanischen Waldprovinz (Insel Annobon und Kamerun).

991. **Pellegrin, F.** Une nouvelle Légumineuse africaine qui terre ses fruits. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 491—493.) N. A.

Kerstingiella Tisserantii n. sp. aus der Gegend von Bambari im Ubangi-Chari-Gebiet.

992. **Pellegrin, F.** Plantae Letestuanae novae ou plantes nouvelles récoltées par M. Le Testu de 1907 à 1919 dans le Mayombe Congolais. VI.—VIII. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1923, p. 109—111, 266—269, 591—593.) N. A.

Neue Arten aus den Familien *Connaraceae (Cnestis), Leguminosae (Millettia, Baphia, Detarium), Rosaceae (Parinarium), Combretaceae (Combretum), Myrtaceae (Syzygium), Flacourtiaceae (Lindackeria)* und *Sterculiaceae (Pterygota* und *Sterculia).*

993. **Pellegrin, F.** Plantae Letestuanae novae ou plantes nouvelles récoltées par M. Le Testu de 1907 à 1919 dans le Mayombe Congolais. IX. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 326 bis 328.) — Je eine neue Art von *Petalonema, Gamboya* und *Diospyros.* N. A.

994. **Pellegrin, F.** Un genre nouveau africain à affinités brésiliennes. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1925, p. 74—77.) N. A.

Die unter dem Namen **Testulea** *gabonensis* nov. gen. et spec. beschriebene, aus Gabun stammende Pflanze gehört zu den Luxemburgieen, die sonst fast ganz auf Brasilien und Guiana beschränkt sind.

995. **Pellegrin, F.** Remarques critiques sur les espèces du genre *Klainedoxa* Pierre. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 51—56.) — Die Gattung ist für das westliche tropische Afrika charakteristisch; die meisten der vom Verf. unter Beigabe eines Bestimmungsschlüssels aufgeführten 9 Arten werden für das französische Kongogebiet angegeben, drei auch für Kamerun (davon eine bis zur Elfenbeinküste) und eine für das belgische Kongogebiet.

996. **Pellegrin, F.** *Bizonula*, genre nouveau de Sapindacées d'Afrique occidentale. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 299 bis 300.) — Aus dem Mayombewald im französischen Kongogebiet. N. A.

997. **Pellegrin, F.** *Augouardia* Pellegrin, genre nouveau de Césalpiniées du Congo. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 309 bis 311.) N. A.

Ebenfalls eine monotype neue Gattung aus Französisch-Kongo.

998. **Pellegrin, F.** Une intéressante variété nouvelle d'Indigotier africain. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 537 bis 539.) N. A.

Von der bisher nur aus dem Nyassa- und Uganda-Gebiet bekannten *Indigofera asparagoides* Taub. wurde eine neue Varietät in Französ. Zentralafrika (Ubangi) gefunden.

999. **Pellegrin, F.** Plantae Letestuanae novae ou plantes nouvelles récoltées par M. Le Testu de 1907 à 1919 dans le Mayombe congolais. X—XI. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 383—385, 465—467.) — Arten der Ebenaceen und Apocynaceen. N. A.

1000. **Pellegrin, F.** La flore du Mayombe d'après les récoltes de M. Georges Le Testu. I. (Mém. Soc. Linn. Normandie XXVI [2. sér. X], fasc. 2, 1924, p. 1—126, mit 8 Textfig. u. 8 Taf.) — Eine systematisch geordnete Aufzählung der hauptsächlich aus den Tälern des Nyanga und des Ngounyé stammenden Sammlung als Beitrag zur Kenntnis der noch wenig erforschten Flora dieses Teiles von Französisch-Kongo, mit Standortsangaben, Literaturnotizen, vielfachen systematischen Bemerkungen usw. Der vorliegende erste Teil enthält die Familien der Dialypetalen.

1001. **Potier de la Varde, R.** Mousses nouvelles de l'Afrique tropicale française. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 351—367, mit 18 Textfig.) — Vgl. den Bericht über „Bryophyten".

1001a. **Potier de la Varde, R.** Mousses nouvelles de l'Afrique tropicale. II. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 791—798, Fig. 19 bis 24.) — Vgl. den Bericht über „Bryophyten". **N. A.**

1002. **Rodigas, E.** La forêt de Mayumbe (Congo belge) entre le 5e et 6e degré sud de l'Equateur. (Bull. Soc. Roy. Géographie Belgique XXVII, 1924, p. 69—77.)

1003. **Schlechter, R.** Einige neue *Burmannia*-Arten aus Zentralafrika. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 81—85.) **N. A.**

Fünf neue Arten aus Angola und vom Oubangui-Chari; die Gesamtzahl der aus Afrika bekannten Arten der Gattung steigt damit auf zwölf, was besonders mit Hinblick darauf bemerkenswert hoch erscheint, daß die Gattung vor gar nicht langer Zeit noch als in Afrika nur sehr spärlich vertreten galt.

1004. **Vanderyst, H.** Etudes agrostologiques et forestières. 1. L'extension du domaine forestier dans le Congo occidental. 2. L'origine des formations agrostologiques arborées dans le Congo belge. 3. Transformation des steppes arborées au Congo occidental en formation. (Bull. agric. Congo belge XIV, 1923, p. 98—104, 105—112, 113—118.)

1005. **Vanderyst, P. H.** L'évolution des formations botanico-agronomiques dans le Congo occidental. (Rev. des quest. scient., 4. sér. VI, 1924, p. 65—83.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 214 betrachtet Verf. hauptsächlich die Geschichte der Bewaldung des Kongogebietes in der Zeit vor der Ankunft des Menschen, in vorgeschichtlicher Zeit, während der Zeit der Bantuherrschaft (Aufforstung der Steppen mit Palmen) und in der Zeit seit der Herrschaft der Europäer, durch die eine gefahrdrohende Entwaldung herbeigeführt worden ist.

1006. **Vermoesen, C.** Manuel des essences forestières du Congo belge (région équatoriale et Mayombe.) Travail posthume publié par E. Hegh. Ministière des Colonies, Bruxelles 1923, 12°, 282 pp., mit 12 kol. und 36 schwarz. Taf. von E. Lance.

1007. **Wildeman, E. de.** Les bambous au Congo. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLIII, 1924, p. 110—116, mit 1 Karte im Text.) — Berichtet über Einzelangaben aus den an Ort und Stelle gemachten Feststellungen von Pilette, Thomas und Delevoy, aus denen hervorzugehen scheint, daß die hochwüchsigen Bambuseen vom Weißen Nil bis nach Katanga hin eine kontinuierliche Zone bilden. — Ferner weist Verf. darauf hin, daß das Auftreten der Bambuseen in den ostafrikanischen Gebirgen an eine größere Meereshöhe gebunden erscheint als im Katangagebiet, wo sie bereits in 1250 bis 1500 m Höhe sich finden; noch weiter nach Westen und Süden verringert

sich die Höhe noch weiter bis fast zum Meeresspiegel. Es scheint nicht, daß Feuchtigkeit entweder der Luft oder des Bodens eine unumgängliche Voraussetzung für das Gedeihen der hochwüchsigen Bambuseen bildet, sondern daß manche Arten in dieser Hinsicht ziemlich indifferent sind; hierüber, wie auch über den Einfluß der geologischen Verhältnisse auf die Verbreitung, bedarf es noch eingehender Untersuchungen.

1008. **Wildeman, E. de.** Nos progrès dans la connaissance de la flore congolaise. (C. R. Assoc. Franç. Avancement sci., 48e session Liège 1924, ersch. 1925, p. 423—425.)

1009. **Wildeman, E. de.** La forêt tropicale congolaise. Sa régression, sa transformation, sa distribution actuelle. (C. R. Assoc. Franç. Avanc. Sci., 48e session Liège 1924, ersch. 1925, p. 971 bis 975).

1010. **Wildeman, E. de.** Plantae Bequaertianae. Etudes sur les récoltées botaniques du D. J. Bequaert chargé de missions au Congo Belge 1913 bis 1915. Vol. II, Fasc. I u. II. Gand, 1923, p. 1—124 u. 125—308. **N. A.**

Das erste Heft enthält die Bearbeitung des Materials aus verschiedenen dicotylen Familien, das andere ist etwa je zur Hälfte den Pteridophyten und der Familie der Rubiaceen gewidmet. Auf die in systematischer Hinsicht wichtigen Ergebnisse ist bei den betreffenden Familien im Referat über „Systematik" kurz hingewiesen; daß auch in floristischer und pflanzengeographischer Hinsicht die sorgfältige Bearbeitung einer so umfangreichen und wertvollen Sammlung eine wesentliche Förderung unserer Kenntnisse bedeutet, ist selbstverständlich, doch entziehen sich die unendlich vielen Einzelheiten der Berücksichtigung im Rahmen eines Referates und wird daher die vom Verf. in Aussicht gestellte abschließende Gesamtübersicht abzuwarten sein.

1011. **Wildeman, E. de.** Notes préliminaires sur deux bananiers indigènes du Ruanda, cultivés au Jardin d'essai de Kisantu. (Bull. Jard. bot. Bruxelles VIII, 1923, p. 103—113.) **N. A.**

Zwei neue *Musa*-Arten von Ruanda, nebst einer hauptsächlich in systematischer Hinsicht wichtigen Übersicht über die bisher aus Afrika bekanntgewordenen Arten der Gattung.

1012. **Wildeman, E. de.** Notes sur le *Strephonema Gilleti* De Wild., plante oléagineuse du Congo. (Bull. Jard. bot. Bruxelles VIII, 1923, p. 119—124, pl. III.) **N. A.**

1013. **Wildeman, E. de.** Un *Argyrolobium* nouveau pour la flore du Congo. (Bull. Jard. bot. Bruxelles VIII, 1923, p. 127—128.) **N. A.**

1014. **Wildeman, E. de.** Matériaux pour la flore forestière du Congo belge. I. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLIII, 1924, p. 401 bis 413.) — Betrifft die Gattung *Pterocarpus*. **N. A.**

1015. **Wildeman, E. de.** Matériaux pour la flore forestière du Congo belge. II—VII. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLIV, 1924/25, p. 59—66, 213—218, 366—374, 536—547.) **N. A.**

Es werden behandelt in II Arten von *Oxystigma*, in III solche von *Piptadenia* und in IV von *Angylocalyx;* V bringt die Beschreibung einer neuen *Osyris*-Art aus dem Nordosten von Urundi, deren Verbreitung, Art des Auftretens und Schutzbedürftigkeit gegenüber der Vernichtung durch die Eingeborenen in VI näher besprochen wird; in VII endlich werden drei neue *Croton*-Arten aus dem Gebiet beschrieben.

1016. **Wildeman, E. de.** Considérations sur l'état actuel des connaissances relatives à la géobotanique du Congo belge. (Congo, ann. VI, vol. 1, 1925, p. 715—734, mit 1 Karte; vol. 2, 1925, p. 13—36.)

1017. **Wildeman, E. de.** Notes sur les genres *Corynanthe* Welw. et *Pausinystalia* Pierre. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLII, 1923, p. 173 bis 180.) **N. A.**

Enthält auch die Beschreibungen zweier neuen *Pausinystalia*-Arten aus dem Waldgebiet des Kongostaates.

1018. **Wildeman, E. de.** A propos des cartes forestières de l'Afrique et en particulier du Congo belge. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLIII, 1924, p. 225—232.) — In der Hauptsache eine Besprechung des Buches von Shantz und Marbut, wobei Verf. auf die beträchtlichen Lücken hinweist, die in der Kenntnis von der Ausdehnung des zentralafrikanischen Waldgebietes noch bestehen.

e) Ost- und Südafrikanische Steppenprovinz

Vgl. auch Ref. Nr. 34 und 35 (Sherff).

1019. **Afzelius, K.** Einige neue Senecionen vom Kenia und vom Mt. Aberdare. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1915, p. 419—422.) **N. A.**

Senecio Roberti-Friesii von der oberen Bambusregion des Kenia nebst einer Varietät und einer zweiten nahestehenden Art vom Mt. Aberdare, und *S. Theodoris* von der Grassteppe des Kenia.

1020. **Baker, E.** et **Wildeman, E. de.** Notes sur des formes congolaises nouvelles du genre *Crotalaria*. (Bull. Jard. bot. Bruxelles VIII, 1923, p. 129—141.) **N. A.**

Die meisten der neubeschriebenen Arten sind Bewohner von Steppen und Savannen; mehrere stammen vom Ruwenzori.

1021. **Baker, R. S. B.** The forests of Kenya Colony, with special reference to some woods of economic value. (Journ. R. Soc. Arts LXXII, 1924, p. 188—189.)

1022. **Bayer, L.** Wild life on and around Mount Elgon, Equatorial East Africa. (Zool. Soc. Bull. XXVII, 1924, p. 3—12, ill.) — Enthält auch einige Angaben über die Pflanzen des Gebietes.

1023. **Braun, K.** Pflanzen aus Deutsch-Ostafrika, ihre Namen und Verwendung bei den Eingeborenen. (Arch. d. Pharm. CCLXII, 1924, p. 368—381; CCLXIII, 1925, p. 123—139.) — Siehe Englers Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 42.

1024. **Burtt Davy, J.** and **Hutchinson, J.** A revision of *Brachystegia*. (Kew Bull. 1923, p. 129—163, mit 1 Textabb. u. 1 Taf.) **N. A.**

Die Gattung, die die Verff. einer monographischen Revision unterzogen haben mit dem Ergebnis, daß sich die Zahl ihrer Arten nunmehr auf 54 beläuft, ist ganz auf das äquatoriale Afrika beschränkt; keine ihrer Arten kommt nördlich vom 10° n. Br. vor, und keine überschreitet nach Süden den Wendekreis des Steinbocks. Die bereits in dieser verschiedenen Lage der Nord- und Südgrenze zum Äquator ausgesprochene Bevorzugung des südlicheren Teiles des tropischen Afrikas drückt sich ferner auch darin aus, daß nur 9 Arten nördlich desselben vorkommen, von denen 5 auf diese Region beschränkt sind. Im einzelnen stellen sich die Verteilungsverhältnisse folgendermaßen dar (die erste Zahl bedeutet die der aus dem betreffenden Gebiet

bekannten Arten, die in Klammern beigefügte diejenige der endemischen): Kenya Colony 2 (1), Uganda 1, Tanganyika-Territorium 16 (10), Nyassaland 9 (3), Portugiesisch-Ostafrika 7 (1), Rhodesia 17 (4), Angola 10 (6), Katanga 18 (6) und Oberguinea 6 (5). Die *Brachystegia*-Arten spielen in den Savannenwäldern in dem Zentralplateau des südlichen tropischen Afrika von der Wasserscheide zwischen Limpopo und Sambesi bis Katanga und dem Quellgebiet des Kongo und vom Nyassaland bis zum Hochland von Angola eine so hervorragende Rolle, daß man die Formation schlechtweg als *Brachystegia*-Wald charakterisieren kann; die Arten treten gesellig auf, wobei an bestimmten Örtlichkeiten die eine oder andere oft fast reine Bestände bildet, so z. B. *B. Bragaei* in Portugiesisch-Ostafrika. Der allgemeine Charakter dieses Waldes ist vor allem durch seine Schattenlosigkeit bestimmt, obwohl die Bäume in der Regel ziemlich dicht stehen; infolgedessen ist der Boden mit einem dichten Wuchs von Gräsern, Kräutern oder Halbsträuchern bedeckt, wogegen strauchiger Unterwuchs spärlich ist oder ganz fehlt. Die Höhe der Bäume, deren Stamm verhältnismäßig schlank erscheint, beträgt im Mittel 50 Fuß; auf dürftigen Böden sinkt sie bis auf 20 Fuß, während sie auf reichen Böden 75—80 Fuß erreichen kann. Die Verzweigung findet hauptsächlich in der oberen Hälfte oder in zwei Drittel der Höhe statt, und da die wenigen Hauptäste unter einem Winkel von 30—40° abgehen, so steht die Ausbreitung der Krone in engem Verhältnis zu der Größe des Baumes. Die Zeit, während deren die Bäume kahl stehen, beträgt nur wenige Wochen gegen Ende Juli und Anfang August; die schöne Blattfärbung, die um diese Zeit sich geltend macht, bildet einen der hervorstechendsten Züge in dem Aussehen dieser Wälder. Im Gegensatz zu manchen anderen in derselben Region sich findenden Bäumen vermögen manche *Brachystegia*-Arten auch noch auf extrem armen Böden von sehr geringer Mächtigkeit zu wachsen, so daß ihr geselliges Auftreten einen Fingerzeig dafür abzugeben vermag, daß die betreffenden Böden für den Anbau unbrauchbar sind; umgekehrt werden auf den tieferen und reicheren Böden an Flußufern die *Brachystegia*-Arten meist durch andere Baumarten ersetzt. Die Bäume vermehren sich leicht sowohl durch Samen wie auch durch Stockausschlag.

1025. **Carpenter, G. D. H.** A naturalist in East Africa. Oxford, Univ. Press, 1925, 8°, 187 pp., mit 8 Taf., 23 Textfig. u. 3 Karten. — Verf. schildert die bei seinen Reisen als Militärarzt gemachten naturgeschichtlichen Beobachtungen; diese beziehen sich zwar in erster Linie auf das Insektenleben, bringen jedoch auch gelegentliche Bemerkungen über die Vegetation und werden von vortrefflichen Vegetationsaufnahmen begleitet.

1026. **Chiovenda, E.** Piante nuove dell'Angola raccolte dal Dott. N. Mazzocchi-Alemanni. (Bull. Soc. Bot. Ital. 1924, p. 38—46.) **N. A.**

1027. **Christensen, C.** Über die Farne des Kenia und Mt. Aberdare, tropisches Ostafrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX, 1924, p. 173—188.) — Vgl. unter „Pteridophyten".

1028. **Delevoy, G.** Notice sur quelques bois du Katanga (Congo). Aperçu de la végétation. (Bull. Soc. centr. forest. Belgique XXXII, 1925, p. 309—323, 414—425, 501—515, 575—580, 630—640.)

1029. **Fries, R. E.** Die tropisch-afrikanischen *Viola*-Arten der *abyssinica*-Gruppe. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 1, 1923, p. 1—10, mit 1 Tafel.) **N. A.**

Vom Typus als eigene Art wird abgetrennt *V. Eminii* (Engl.) R. E. Fr. (vom Ruwenzori ostwärts bis zum Kilimandscharo, nebst der var. *ulugurensis* (Engl.) R. E. Fr. am Uluguru-Gebirge), *V. duriprati* n. sp. (eine deutliche Steppenart in der Kenia-Kolonie und den Nachbargebieten von Deutsch-Ostafrika) und *V. Nannae* n. sp. vom Mt. Aberdare. Auch nach dieser Abtrennung behält der Haupttypus der *V. abyssinica* Steud. seine weite Verbreitung (von Abessinien bis Transvaal und von Kamerun—Fernando Po bis Madagaskar); dieses Auftreten in allen Bergländern des tropischen Afrika liegt nach Verf. darin begründet, daß es sich nicht um eine Hochgebirgsart, sondern um eine Bergwaldpflanze handelt.

1030. **Fries, R. E.** Revision der tropisch-afrikanischen *Carduus*-Arten. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 2, 1923, p. 11—38, mit 4 Taf. u. 2 Textabb.) **N. A.**

Die Gesamtzahl der Arten (bisher waren 6 Spezies und 2 Varietäten von *Carduus* aus dem tropischen Afrika bekannt) steigt durch die vom Verf. durchgeführte Neubearbeitung auf 22. Die Arten sind an die etwas höheren Gebiete von Ost- und Mittelafrika gebunden; in den reinen Tropen kommen sie nicht vor, sind auch nicht von den westafrikanischen Bergen bekannt. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Abessinien bis zu den Gebirgen südlich vom Nyassa-See und westwärts bis zum Ruwenzori und dem zentralafrikanischen Vulkangebiet. Eine Steppenart ist *Carduus Theodori*; einige Arten gehören den montanen Regenwäldern und dem Bambuswalde an, einige weitere den oberen Regionen des Bambus und der *Hagenia*-Region, 6 Arten endlich finden sich in der alpinen Region. Die Arten der niedrigeren Höhenlagen haben ein ausgedehnteres Areal als die der höheren; unter den den letzteren eigenen Typen, von denen bisher kein einziger zwei Berggruppen gemeinsam ist, finden sich mehrere schöne Fälle von Parallelismus der Arten.

1031. **Fries, R. E.** Zur Kenntnis der ostafrikanischen *Echinops*-Arten. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 3, 1923, p. 39—44, mit 2 Tafeln.) **N. A.**

Außer zwei neuen Arten vom Mt. Aberdare und der Umgebung von Lumbwa in der Kenia-Colony auch Angaben über einige ältere Arten von dort sowie vom Mt. Elgon.

1032. **Fries, Th. C. E.** Die *Alchemilla*-Arten des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon. (Arkiv för Bot. XVIII, Nr. 11, 1923, 47 pp.) **N. A.**

An die Aufstellung von insgesamt 11 „Artentypen", d. h. systematischen Gruppen, innerhalb deren jeweils die zugehörigen Arten in nahen phylogenetischen Beziehungen zueinander stehen, knüpft Verf. auch einige Betrachtungen über deren Verbreitungsverhältnisse an. Es ergeben sich deutlich zwei Zentren, von denen das eine Abessinien mit dem Galla-Hochland, Ost- und Zentralafrika umfaßt, während das andere, kleinere und artenärmere in Südafrika gelegen ist; in jenem sind 5, in diesem 2 Artentypen endemisch. Beide Gebiete sind wohl seit relativ langer Zeit Zentren für die Artenbildung innerhalb der Gattung gewesen; Arten oder Artentypen, die in anderen Teilen Afrikas vertreten sind, stammen mindestens zu einem großen Teil von einem dieser beiden Zentren her. Auch in Zentralafrika fehlen endemische Artentypen, da die dort vertretenen 5 Typen alle auch in Ostafrika oder außerdem auch noch in weiteren Teilen Afrikas auftreten. Das hauptsächlichste Zentrum scheint im tropischen Ostafrika und nicht in Abessinien und im Galla-Hoch-

land lokalisiert gewesen zu sein, da letzteres keinen endemischen Artentypus aufzuweisen hat gegenüber 5 des ersteren; in beiden Gebieten zusammen treten 9 Artentypen auf. Die genaueren Verbreitungsgebiete der ost- und zentralafrikanischen Arten sind erst unvollständig bekannt, doch zeichnet sich jetzt schon deutlich die Tatsache ab, daß die Arten, deren Heimat die niedrigeren Teile der Berge oder sonst einigermaßen niedrig gelegene Gegenden sind, in der Regel eine umfangreiche Verbreitung besitzen, während die wirklich alpinen Arten durch einen hochgradigen Endemismus auf den verschiedenen Bergen gekennzeichnet sind. Es zeigt sich hierin ein deutlicher Parallelismus zu den Riesen-Senecionen und den Riesen-Lobelien, was darauf hindeutet, daß die alpinen Floren der afrikanischen tropischen Berge nicht so einförmig sind, wie man früher annahm.

1033. **Fries, Th. C. E.** Zwei neue Riesen-Senecionen aus Afrika. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1923, p. 228—230.) **N. A.**

Je eine Art vom Mt. Elgon und vom Karissimbi im Virungagebiet; es sind damit jetzt 12 verschiedene Arten von Riesen-Senecionen aus den afrikanischen Hochgebirgen bekannt, von denen die meisten auf ein bestimmtes Gebirge beschränkt sind und von denen gewöhnlich zwei oder mehrere auf jedem Gebirge heimisch sind.

1034. **Fries, Th. C. E.** Eine neue Riesen-*Lobelia* vom Mt. Elgon. (Bot. Notiser, Lund 1923, p. 295—298, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Die neu beschriebene Art (*Lobelia Fenniae*) ist auch pflanzengeographisch dadurch bemerkenswert, daß sie eine Zwischenstellung einnimmt zwischen zwei unter den übrigen Riesen-Lobelien Afrikas sehr isoliert stehenden Arten, nämlich der auf dem Ruwenzori und im Virungagebiet heimischen *L. Wollastonii* Bak. fil. und der auf den Kenia und Mt. Aberdare beschränkten *L. Telekii.* Anhangsweise gibt Verf. auch noch eine Nachprüfung der von Wildeman für den Ruwenzori angegebenen Riesen-Lobelien; danach kommen dort folgende vier Arten vor: *L. giberroa*, *L. Stuhlmannii*, *L. Wollastonii* und *L. Bequaerti.*

1035. **Fries, Th. C. E.** Einige neue *Alchemilla*-Arten von Mt. Elgon. (Bot. Notiser, Lund 1923, p. 53—58, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Einschließlich der in der vorliegenden Arbeit als neu beschriebenen drei Arten sind von der Schwedischen Expedition auf dem Mt. Elgon insgesamt fünf sämtlich neue *Alchemilla*-Arten gesammelt worden. Pflanzengeographisch besonders wichtig ist die *A. microbetula* als eine mit der abessinischen, unter den Alchimellen Afrikas eine ganz isolierte Stellung einnehmenden *A. abyssinica* deutlich verwandte Art.

1036. **Fries, Th. C. E.** Die *Swertia*-Arten der afrikanischen Hochgebirge. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 77 [Bd. VII], 1923, p. 505—534, mit 12 Textfig.) **N. A.**

Über die systematische Gliederung der in Betracht kommenden Arten in *Uninectariatae* und *Binectariatae-Perennes* vgl. das Ref. Nr. 2520 unter „Systematik" im Botan. Jahresber. 1923. Die 9 Arten der ersteren Gruppe kommen in den Gebirgsgegenden Abessiniens und des Gallahochlandes, auf dem Kenia, Kilimandscharo, Mt. Aberdare, im Nyassahochlande, im Virunga-Gebiet am Kiwu-See und auf dem Mt. Elgon vor; die meisten Arten haben sehr begrenzte Verbreitungsgebiete, nur *S. kilimandscharica* tritt auf den verschiedensten Gebirgen Deutsch-Ostafrikas wie auch im Virungagebiet und Gallahochlande auf und *S. Johnsonii* hat im Nyassaland eine ziemlich weite Verbreitung, doch

ist letztere Art nicht ausgeprägt hochmontan. Die Arten der zweiten Gruppe (20) verteilen sich auf fünf Typen, die untereinander nicht in näherer Verwandtschaft stehen; besonders interessant ist dabei die Tatsache, daß von den Arten des *crassiuscula*- und *Volkensii*-Typus jede auf einem einzigen Gebirge streng endemisch ist, wobei zwar die Arten einander entsprechen, aber doch die korrespondierenden Arten nicht immer in Nachbargebirgen zu treffen sind; nicht einmal auf dem Kenia und Mt. Aberdare existiert eine gemeinsame Art.

1037. **Fries, Th. C. E.** Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 76 [Bd. VIII], 1923, p. 389—423, mit 7 Textfig. u. Taf. 5—6.) **N. A.**

In der Schilderung des Verlaufes der Expedition finden sich auch Angaben über die Höhengliederung der Vegetation, aus denen folgendes wiedergegeben sei: Die Regionenverhältnisse auf dem Mt. Kenia und Mt. Aberdare sind einander sehr ähnlich. Beide Gebirge steigen aus weit ausgedehnten, etwa 1600 m hoch gelegenen Steppen auf und sind bis etwa 2350 m vom montanen Regenwald bedeckt, an den sich die Bambusregion (bis 2900—3000 m) anschließt, deren oberer Abschnitt durch auf Lichtungen massenhaft auftretende hochmontane Arten gekennzeichnet ist. Bis 3100—3200 m folgt dann die *Hagenia*—*Hypericum lanceolatum*-Region und darüber die Regio alpina, welch letztere wiederum in zwei Unterregionen eingeteilt werden kann; in der unteren (bis 3500—3600 m) sind Senecionen vom Typus des *Senecio Brassica* besonders charakteristisch, in der oberen wirklich baumförmige Riesensenecionen. Oberhalb 4500—4700 m fehlen auf dem Kenia die Phanerogamen ganz, während auf dem Mt. Aberdare infolge seiner geringeren Gipfelhöhe eine Nivalregion nicht ausgebildet ist. — Der spezielle Teil enthält die Bearbeitung der Campanulaceen, Valerianaceen, Borraginaceen und Thymelaeaceen.

1038. **Fries, Th. C. E.** Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon. II—III. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 77 [Bd. VIII], 1923, p. 475—504, mit 4 Textfig., und Nr. 78 [Bd. VIII], 1923, p. 547—573, mit 4 Textfig.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung des Materials aus einer größeren Zahl von Familien, wobei neben Beschreibungen neuer Arten auch vielfach wichtige Bemerkungen zur systematischen Kenntnis von älteren Arten und ihrer Verbreitungsverhältnisse mitgeteilt werden. Von Einzelheiten sei z. B. erwähnt die neue monotype, mit *Momordica* verwandte Cucurbitaceengattung *Calpidosicyos* aus dem Regenwald bzw. Galerienwald des Kenia und Mt. Aberdare; ferner ergibt die Bearbeitung von *Loranthus* nicht nur einen verhältnismäßig großen Endemismus der in Rede stehenden Gebirgsstöcke, sondern auch erhebliche Änderungen in den nördlichen bzw. südlichen Verbreitungsgrenzen älterer Arten und die Ausfüllung von Lücken in dem Verbreitungsgebiet mehrerer Arten, die bisher aus Abessinien und dem Somaliland einerseits und dem Kilimandscharogebiete anderseits bekannt waren. Erwähnenswert erscheint auch u. a. noch, daß das neubeschriebene, der Bambusregion angehörige *L. keniense*, von dem auf dem Mt. Aberdare eine besondere Varietät vorkommt, mit keiner nord- oder tropisch-afrikanischen Art verwandt ist, sondern dem rein kapländischen *L. quadrifolium* L. nahe steht.

1039. **Fries, Th. C. E.** Die *Anagallis*-Arten der afrikanischen Hochgebirge. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 75 [Bd. VIII], 1923, p. 329—339, mit Taf. 1.) **N. A.**

Die Gesamtzahl der Arten der Sektion *Crassifoliae*, über die Verf. einen Überblick gibt, erhöht sich einschließlich der neu beschriebenen auf 15. Die montanen und alpinen Arten sind in der Regel auf den verschiedenen Bergen endemisch; nur von *A. keniensis* findet sich eine besondere Form auch auf dem Mt. Aberdare, und *A. kilimandscharica* gehört sowohl dem Kilimandscharo wie auch dem nahe gelegenen Meru an. Die Arten sind zwar deutlich miteinander verwandt, doch sind die unterscheidenden Merkmale allermeist zahlreich und gut ausgeprägt, was nicht darauf schließen läßt, daß noch in allzu später geologischer Zeit ein Austausch von Arten zwischen den einzelnen Bergfloren stattgefunden hätte. Im ganzen ergibt sich also dasselbe Bild aus den Verbreitungsverhältnissen der *Anagallis*-Arten wie aus denen der Riesen-Senecionen, Riesen-Lobelien und *Alchemilla*-Arten der afrikanischen Hochgebirge.

1040. **Fries, Th. C. E.** Die *Impatiens*-Arten des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 75 [Bd. VIII], 1923, p. 340—353, mit Tafel 2—4.) **N. A.**

Während bisher nur in *I. Fischeri* eine Art vom Kenia vorlag, vermag Verf. im ganzen neun Arten nachzuweisen, von denen sieben auf dem Kenia, je drei auf dem Mt. Aberdare und Mt. Elgon vorkommen. Die Arten treten oberhalb 1600 m auf, sind aber, mit vielleicht einer Ausnahme, doch nicht als ausgesprochen montan zu bezeichnen, da der Regenwaldgürtel der Berge und die Galerienwälder und Ufergebüsche längs der Bäche ihre eigentliche Heimat bilden, Standorte also, wie sie der montane Regenwald fast überall bietet, während in der Bambusregion für manche Arten das Klima schon zu rauh ist. Auf das spärliche Vorkommen edaphisch geeigneter Stellen dürfte die Verbreitung der afrikanischen *Impatiens*-Arten auf niedrigeren Höhenstufen zu einem großen Teile zurückzuführen sein. Keine der auf dem Mt. Aberdare vorkommenden Arten fehlt dem Kenia; beide Berge zusammen haben dagegen keine einzige Art mit dem Kilimandscharo gemeinsam. Da aber *I. Höhnelii* der *I. rubro-maculata* des Kilimandscharo, welche ebenfalls eine ausgeprägt montane Charakterpflanze dieses Berges ist, verwandtschaftlich recht nahe steht, so liegt hier offenbar eine Entstehung aus einer gemeinsamen Stammart vor, deren ursprünglich zusammenhängendes Verbreitungsgebiet durch den Eintritt eines trockenen Klimas in zwei getrennte Areale gespalten worden ist.

1041. **Fries, R. E.** und **Thore C. E.** Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon. IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 661—704, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Enthält wieder die Bearbeitung einer großen Zahl von monokotylen und dikotylen Familien, zum Teil mit Beschreibungen neuer Arten, die diesmal allerdings, von der Ericaceengattung *Blaeria* abgesehen, weniger zahlreich vertreten sind, zum Teil mit kritischen Bemerkungen zur Systematik älterer Arten und vor allem Verbreitungsangaben. Von Einzelheiten sei z. B. erwähnt, daß *Montia lamprosperma*, die in den höheren Regionen des Kenia häufig ist, den ersten Vertreter der Gattung innerhalb der afrikanischen Tropen darstellt und daß *Cornus Volkensii*, die bereits vom Kilimandscharo, Ruwenzori, dem Vulkangebiet am Kiwu-See und dem Kondegebirgsland als Charakterbaum der ost- und zentralafrikanischen montanen Regenwälder bekannt war, auch auf dem Kenia und Mt. Aberdare gefunden wurde. Auch auf die eine große Zahl von Formen aufführende Bearbeitung der Malvaceen von Ulbrich und auf die interessante *Utricularia afromontana* sei kurz hingewiesen.

1042. **Fries, R. E** und **Th. C. E.** Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon. V. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 16—36.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung der Orchidaceae (Schlechter), *Periplocaceae* und *Asclepiadaceae* (desgl.), *Polygonaceae* (Th. C. E. Fries), *Vitaceae* (desgl.) und *Halorrhagaceae* (desgl.). Die Zahl der neu beschriebenen Arten ist gering, doch finden sich zahlreiche Einzelnotizen über Standorts- und Verbreitungsangaben, die aber hier im einzelnen nicht angeführt werden können.

1043. **Fries, R. E.** Zur Kenntnis der Scrophulariaceen des tropischen Ostafrika. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 4, 1924, p. 45—70, mit 2 Tafeln u. 4 Textabb.) **N. A.**

Bearbeitung von insgesamt 32 Arten aus 15 Gattungen, die Verf. an den Bergen Kenia und Aberdare sowie auf der Hochebene am Fuße derselben sammelte. Auf jedem der beiden Berge kommen zwei alpine *Veronica*-Arten vor, die mit keiner der früher aus den höheren Bergregionen des tropischen Afrika bekannten identisch sind und die ausschließlich auf dem betreffenden Berge vorkommen, wobei aber jede Art des einen Berges ihre deutliche Parallelart auf dem anderen hat. Die Zahl der tropisch-afrikanischen *Bartsia*-Arten wird beträchtlich vermehrt und beläuft sich nunmehr auf 11; dieselben gehören durchweg der Gebirgsflora an und kommen in den mittleren und höheren montanen Regionen, sowie in der alpinen Region vor, wobei die eine besondere Gruppe bildenden rein alpinen Arten endemisch nur je eine Gebirgspartie bewohnen und so ein schönes Beispiel vikariierender Arten bilden.

1044. **Fries, R. E.** Die *Sonchus*-Arten des tropischen und südlichen Afrika. (Acta Horti Bergiani VIII, Nr. 6, 1924, p. 89—121, mit 3 Tafeln.) **N. A.**

Eine Gesamtübersicht, in der an Hand eines analytischen Schlüssels 29 Arten unterschieden werden, von denen 6 neu sind; letztere stammen aus den afrikanischen Gebirgen, Abessinien, der Kenia Colony, Transvaal, Nordwest-Rhodesia und Angola sowie Kamerun. Für alle Arten wird die Verbreitung ausführlich angegeben, mit Beschreibungen sind nur die neuen versehen.

1045. **Fries, R. E.** und **Th. C. E.** Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon. VI. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 173—189.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung der Farne von C. Christensen und der *Lycopodiales* von R. E. Fries. Vgl. das Referat über „Pteridophyten".

1046. **Fries, Th. C. E.** Die Vegetation des Kenia und des Aberdare-Gebirges. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg, LXVI, p. VII—VIII.) — In der Diskussion erörtert Engler den größeren Reichtum an baumartigen Senecionen und Lobelien in den fraglichen Gebirgen gegenüber dem Kilimandscharo sowie das Fehlen der Regionen der Bambuswälder und des *Hagenia*-Waldes an letzterem, wofür die größere Trockenheit des Kilimandscharo und das größere Alter des Kenia und Aberdare die Ursache bilden, da letztere mit dem eigentlichen Verbreitungsgebiet der fraglichen Pflanzen, dem Ruwenzori, in unmittelbarem Zusammenhang stehen.

1047. **Fries, Th. C. E.** *Plectranthastrum*, eine neue afrikanische Labiaten-Gattung. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 296—297, mit 1 Tafel.) — Mit einer neuen Art aus Deutsch-Ostafrika (Usambara). **N. A.**

1048. **Fries, R. E.** und **Th. C. E.** Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon. VII. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 299—333.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung folgender Familien: *Cyperaceae* (von G. Kükenthal), *Amarantaceae*, *Nyctaginaceae*, *Aizoaceae*, *Berberidaceae*, *Anonaceae*, *Meliaceae* (von H. Harms), *Callitrichaceae* (von G. Samuelsson), *Anacardiaceae*, *Hippocrateaceae* (von Th. Loesener), *Icacinaceae*, *Flacourtiaceae*, *Alangiaceae*, *Melastomataceae*, *Oenotheraceae (Epilobium* von G. Samuelsson), *Araliaceae*, *Ebenaceae*, *Sapotaceae*, *Gesneraceae* (von A. Skan), *Caprifoliaceae*. Vgl. auch die Referate bei diesen einzelnen Familien unter „Systematik".

1049. **Fries, R. E.** Vegetationsbilder von den Kenia- und Aberdare-Bergen (Ostafrika). (Vegetationsbilder, herausgeg. von G. Karsten und H. Schenck, 16. Reihe, Heft 7, 1925, Tafel 37—42.) — Die Einleitung gibt eine kurze Übersicht über Lage, Höhenverhältnisse und Pflanzenregionen der fraglichen Vulkanberge. Auf den einzelnen Tafeln sind folgende Objekte dargestellt und jeweils mit besonderen Erläuterungen versehen: Taf. 37: Montaner Regenwald und Bambusdickicht des Kenia. Taf. 38: *Lobelia Telekii* Schweinf. u. *L. keniensis* Fr., zwei Riesenlobelien der unteren alpinen Region des Kenia. Taf. 39: Riesensenecionen (*S. brassica* und *S. keniodendron)* in der alpinen Region des Kenia. Taf. 40 und 41: *Senecio keniodendron* R. E. Fr. u. Th. Fr. jr. Taf. 42: Die Riesensenecionen des Mt. Aberdare (*S. brassicaeformis* R. E. Fr. u. Th. Fr. jr. u. *S. aberdaricus* Fr.)

1050. **Gardner, H. M.** Note on the ocurrence of *Podocarpus* trees. (Journ. East Africa and Uganda Nat. Hist. Soc. XVIII, 1923, p. 36—37.)

1051. **Gillman, C.** An ascent of Kilimanjaro. (Geogr. Journ. LXI, 1923, p. 1—27, mit 4 Tafeln u. 2 Karten.)

1052. **Good, D'O., Baker, E. G.** and **Norman, C.** New plants from Central Africa. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 332—335.) **N. A.**

Arten aus verschiedenen Distrikten von Uganda; besonders bemerkenswert ist eine neue Umbelliferen-Gattung **Pseudocarum** vom Ruwenzori.

1053. **Good, D'O.** New tropical African *Lentibulariaceae*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 161—165, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Arten von *Utricularia* und *Genlisea* aus Angola.

1054. **Harms, H.** Über *Melothria pallidinervia* Zimmermann. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 79 [Bd. VIII], 1923, p. 614—616.) **N. A.**

Aus Tanga in Deutsch-Ostafrika.

1055. **Harms, H.** Eine bemerkenswerte neue *Acacia* aus Ostafrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 75 [Bd. VIII], 1923, p. 370). — Aus Usambara. **N. A.**

1056. **Hughes, D. K.** *Streptolophus*, a new genus of *Gramineae*. (Kew Bull. 1923, p. 177—180, mit 1 ganzseitigen Textabb.) **N. A.**

Die neue monotype Gattung stammt aus Angola.

1057. **Johnston, I. M.** New plants of Portuguese West-Afrika collected by Mrs. Richard C. Curtis. (Contrib. from the Gray Herb. of Harvard Univ., n. s. LXXIII, 1924, p. 31—40, mit 2 Tafeln.) **N. A.**

Neue Arten verschiedener Gattungen hauptsächlich aus dem zentralen Angola.

1057a. **Johnston, I. M.** Further new plants collected by Mrs. Richard C. Curtis in tropical Africa. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s., LXXV, 1925, p. 23—26.) **N. A.**

Neue Arten von *Rhynchotropis*, *Ekebergia* und *Lactuca* aus Kenya und dem inneren Angola.

1058. **Kükenthal, G.** *Cyperaceae* novae. VII. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 325—330.) **N. A.**

Meist Arten aus Britisch- und Deutsch-Ostafrika.

1059. **Lindau, G.** Eine neue Acanthacee aus Afrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 76, [Bd. VIII], 1923, p. 424.) **N. A.**

Eine neue *Justicia* vom Nyassa-Hochland.

1060. **Markgraf, F.** Über die verwandtschaftliche Gliederung der Gattung *Acocanthera* G. Don. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 77 [Bd. VIII], 1923, p. 459—474, mit 2 Textabb.) **N. A.**

Die Gattung, die vom Verf. in 7 Arten gegliedert wird, ist auf das östliche Afrika beschränkt, das sie vom östlichen Kapland bis Eritrea bewohnt; nur *A. Deflersii* kommt auch im Jemen vor. Alle Arten sind xerophile Hartlaubsträucher, besiedeln jedoch in den eigentlichen Trockengebieten nur die Flußtäler. Die ganze Gattung muß jüngeren Ursprunges als *Carissa* sein, wobei *A. Deflersii* vom Verf. als Anfangsglied der Entwicklung und mithin die Gegend des Roten Meeres als Ausgangspunkt der Wanderung angesehen wird.

1061. **Markgraf, Fr.** Eine neue Apocynacee aus Usambara. (Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 287—288). **N. A.**

1062. **Mildbraed, J.** Lichtbilder aus der Paramo-Region des Kilimandscharo. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg, LXVI, 1924, p. VI—VII.) — Kurzer Bericht über einen Vortrag.

1063. **Moore, Sp.** A third contribution to the Composite flora of Africa. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. Nr. 314 [vol. XLVII], 1925, p. 257—284.) **N. A.**

Neue Arten verschiedener Gattungen (besonders zahlreich solche von *Vernonia* und *Helichrysum)* vorzugsweise aus Angola und dem Kongostaat, daneben auch einige aus Rhodesia, dem Nyassaland, dem Tanganyika-Territorium, Uganda usw.

1064. **Moore, Sp.** The genus *Pleiotaxis* Steetz. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 43—50.) **N. A.**

Die Gattung gehört zu der in Afrika wie überhaupt in der Alten Welt nur sparsam vertretenen Gruppe der *Mutisieae;* ihre Verbreitung erstreckt sich von Sena in Portugiesisch-Ostafrika, wo sie zum ersten Male entdeckt wurde, und dem westlichen Tanganyika-Gebiet bis nach Angola und dem Kassai-Becken in Belgisch-Kongo. Die Gesamtzahl der bis jetzt bekannten Arten beträgt 25, von denen 12 in der vorliegenden Arbeit als neu beschrieben werden; dieselben stammen aus dem Kongo-Staat (7), Angola (3), Nordwest-Rhodesia (1) und Südwest-Afrika (1).

1065. **Pires de Lima, A.** Subsidios para o estudo da flora Moçambique. Espermafitas do Litoral Norte. 2. Serie. (Bol. Soc. Broteriana, 2. ser. II, 1924, p. 126—152.) **N. A.**

Es werden 50 Arten aus 32 Gattungen und 19 Familien mit Beschreibungen und Standortsangaben aufgeführt; neu beschrieben sind 4 Arten, davon 3 von *Fimbrystylis* und 1 von *Hygrophila.*

1066. **Potier de la Varde, R.** Récoltes bryologiques en Afrique Anglaise. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1054—1060, mit 3 Textfig.) — Moose aus Usambara und dem Kilimandscharo-Gebiet; Näheres vgl. unter „Bryophyten".

1067. **Schinz, H.** Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora. XXXII. (Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXX, 1925, p. 216—221.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelbeiträge:

1. E. G. Baker, *Leguminosae* (p. 216—218). Arten von *Indigofera* und *Hoffmannseggia* aus Süd-Rhodesia.

2. H. Schinz, *Sterculiaceae* (p. 218—219). Eine neue *Hermannia* aus Südwestafrika.

3. H. Schinz, *Plumbaginaceae* (p. 219—221). Eine neue *Plumbago* aus Südwestafrika.

1068. **Steedman, E. C.** Trees and shrubs of Southern Rhodesia. Part I. (Proceed. Rhodesia Sci. Assoc. XXIV, 1924—1925.)

1069. **Watt, W. L.** Kikuyu grass. (Kew Bull. 1925, p. 403.) — Macht auch Angaben über das Vorkommen von *Pennisetum clandestinum* in der Kenia-Kolonie.

1070. **Wildeman, E. de.** Deux *Carduus* du Ruwenzori. (Bull. Jard. bot. Bruxelles VIII, 1923, p. 115—118.) **N. A.**

1071. **Wildemann, E. de.** Un *Astragalus* nouveau de la région du Rutshuru (Ruchuru). (Bull. Jard. bot. Bruxelles VII, 1923, p. 125 bis 126.) **N. A.**

Astragalus Bequaerti n. sp. aus der Andropogonsteppe von Ruchuru.

1072. **Wildeman, E. de.** Sur quelques *Faurea* du Congo belge. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLIII, 1924, 232—241.) **N. A.**

Gesamtübersicht der elf bisher aus dem tropischen Afrika bekannt gewordenen Arten der Gattung mit Verbreitungsangaben; besonders weist Verf. darauf hin, daß im Katangagebiet mehrere Arten vorkommen, wie die Gattung überhaupt für den lichten Wald und Gebüsche besonders bezeichnend ist; von hier stammen auch die beiden neu beschriebenen Arten.

1073. **Wildeman, E. de.** Notes sur deux plantes africaines du genre *Triumfetta*. (Annal. Soc. scientif. Bruxelles XLII, 1923, p. 378 bis 381.) — Aus dem Kongogebiet und vom Ruwenzori. **N. A.**

III. Südafrika

(etwa vom Wendekreis südwärts)

Vgl. auch Ref. Nr. 25 (Knuth).

1074. **Aitken, B. D.** and **Gale, E.** A reconnaissance trip through northeastern Zululand. (Bot. Survey South Africa Mem. II, 1923, 19 pp., mit 2 Textfig. u. 1 Karte.)

1075. **Anonymus.** Diagnoses africanae LXXVIII. (Kew. Bull. 1924, p. 255—261, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Meist Arten aus Südafrika, nur wenige auch aus Uganda und der Kenia-Kolonie.

1076. **Barclay, D., Bolus, H. M. L.** and **Steen, E. J.** A book of South African flowers. London (L. J. Reeve & Co.), 1925, XVIII u. 174 pp., mit 57 Textfig.

1077. **Bews, J. W.** Plant forms and their evoution in South Africa. London (Longmans, Green & Co.), 1925, 199 pp., mit 31 Textfig. u. 1 Karte. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 436, sowie auch im Kew Bull. 1925, p. 159—160 und im Journ. of Ecology XIV, 1926, p. 167—168.

1078. **Bijl, P. A. van der.** Notes on some South African *Xylarias*. (Transact. Roy. Soc. South Africa XI, 1924, p. 207—208.) — Vgl. den Bericht über „Pilze".

1079. **Bitter, G.** *Crassula reversisetosa* Bitt. spec. nov. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 301—302.) **N. A.**

Eine in der Kultur zur Blüte gelangte, aus Südafrika stammende Art.

1080. **Bolus, L.** South African *Iridaceae*. (Journ. Bot. Soc. South Africa IX, 1923, p. 15—18, mit 3 Tafeln.)

1081. **Bolus, L.** The native trees and tree-shrubs of Kirstenbosch. (Journ. Bot. South Afr. IX, 1923, p. 7.)

1082. **Bolus, H. M. L.** South African orchids. (Ann. Bolus Herb. IV, part. 1, 1925, p. 31—36, mit Taf. II—VI.) **N. A.**

Meist über Arten aus Transvaal, einige auch aus Natal, der Kalahari, Zululand usw.

1083. **Bolus, L.** and **Guthrie, L.** Novitates africanae. (Ann. Bolus Herb. III, part. 4, 1923, p. 159—184.) **N. A.**

Besonders Arten von *Mesembrianthemum* und *Erica*.

1083a. **Bolus, L., Guthrie, L.** and **Duthie, A.** Novitates africanae. (Ann. Bolus Herb. IV, part. 1, 1925, p. 1—30.) **N. A.**

Auch in diesem Beitrag ist *Mesembrianthemum* wieder mit einer besonders großen Zahl von neuen Arten vertreten.

1084. **Botha, C. G.** Notes on early veld-burning in the Cape Colony. (South Afr. Journ. Sci. XXI, 1924, p. 351.)

1085. **Brown, N. E.** New species of *Indigofera* from the Transvaal and Swaziland. (Kew. Bull. 1925, p. 142—159.) **N. A.**

Siehe auch Ref. Nr. 2899 unter „Systematik".

1086. **Burtt Davy, J.** New or noteworthy South African plants. VI. (Kew Bull. 1924, p. 223—235.) **N. A.**

Unter den aufgeführten, fast sämtlich aus Transvaal stammenden Arten verdient besonders der tropisch-afrikanische *Hexalobus monopetalus* Erwähnung, der im Zoutpansberg-Distrikt sein südlichstes Vorkommen erreicht, ferner die Feststellung, daß *Cerastium capense* Sond. und *C. Dregeanum* Fenzl als von den europäischen Arten, mit denen sie mehrfach vereinigt worden sind (*C. viscosum* bzw. *C. arvense*), verschiedene Arten betrachtet werden müssen, und das nicht seltene Vorkommen von *Silene gallica* als Adventivpflanze. — Im übrigen vgl. den „Index nov. gen. et spec.".

1087. **Burtt Davy, J.** *Musa Davyae* in extra-tropical Transvaal. (Kew Bull. 1925, p. 365—367.) — Infolge der Annahme, daß sie im außertropischen Südafrika nicht vorkomme, ist die Art in der „Flora Capensis" nicht aufgenommen worden; sie findet sich aber im Zoutpansberg-Distrikt, an den Ostabhängen des Houtboschberges im Distrikt von Pietersburg und auch in der Magoo Kloof sowie noch an einigen weiteren Standorten, die sämtlich einen halben Breitengrad südlich des Wendekreises und in einer Höhenlage von 2800 bis 4800 Fuß gelegen sind.

1088. **Burtt Davy, J.** *Dianthus crenatus* Thunb. (Kew. Bull. 1925, p. 318.) **N. A.**

Durch eine Neufassung der Unterschiede zwischen dieser Art und *D. mooiensis* ergibt sich nicht nur eine natürliche Abgrenzung der beiden variabelen Arten, sondern auch eine klarere geographische Scheidung, indem nunmehr *D. crenatus* sich als eine auf die Küstenregion von Swellendam durch das östliche Kapland bis Natal beschränkte Art darstellt, während das früher zu ihr gerechnete Material aus Transvaal jetzt zu *D. mooiensis* gezogen wird.

1089. **Cannon, W. A.** I. Atmometery in South Africa. II. On the transpiring power of some Karroo plants in winter and spring. (Carnegie Inst. Washington Year Book Nr. 21, 1922, ersch. 1923, p. 68—72.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 146 im Botan. Jahresber. 1926.

1090. **Cannon, W. A.** On some features of foliar structure of South African xerophytes. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIII, 1924, p. 135—136.) — Siehe „Anatomie".

1091. **Cannon, W. A.** General and physiological features of the vegetation of the more arid portions of Southern Africa, with notes on the climatic environment. (Carnegie Inst. Washington Publ. Nr. 354, 1924, 8°, VIII u. 159 pp., mit 31 Tafeln u. 13 Textfig.) — Da über die Arbeit im übrigen des näheren unter „Allgemeine Pflanzengeographie" berichtet wird, so möge es genügen, hier eine gedrängte Inhaltsübersicht zu geben. Verf. beginnt mit einer allgemeinen Charakteristik des Klimas von Südafrika, um dann speziell die Niederschlagsverhältnisse in Südafrika überhaupt und insbesondere in dem ehemaligen Deutsch-Südwestafrika und den nordwestlichen Teilen der Union eingehend zu besprechen. Daran schließen sich nähere Angaben über Luftfeuchtigkeit, Winde und Evaporation und ein Bericht über die vom Verf. ausgeführten Atmometermessungen. Weiter werden dann die allgemeinen Charakterzüge der südafrikanischen Vegetation und die Einteilung Südafrikas in botanische Regionen behandelt, woran sich eine mehr ins Detail gehende Schilderung der Vegetation in der Namib und der Zentral-Karroo (Beaufort West, Prince Albert Road, Matjesfontein) anschließt. Der zweite Teil behandelt die Blattanatomie und Versuche über das Transpirationsvermögen. Von den beigegebenen Vegetationsbildern seien die folgenden erwähnt: *Welwitschia mirabilis* bei Swakopmund; *Acanthosicyos horrida* am Swakop River; Vegetation von *Asclepias filiformis, Zygophyllum Stapfii* und *Bauhinia Marlothii* am Standorte der *Welwitschia* ungefähr 50 km östlich von Swakopmund; Baumtypen des „Low Veld" im nördlichen Transvaal; *Adansonia digitata* ebenda; *Euphorbia Cooperi* in den Zoutpansbergen; Veldvegetation und Kopje in der zentralen Karroo bei Beaufort West; *Aloe Schlechteri* und *Euphorbia stellaespina* ebenda; *Crassula quadrangularis* und *Senecio longifolius* ebenda; *Mesembrianthemum calamiforme-Cotyledon hemispaerica*-Vergesellschaftung bei Prince Albert Road in der Zentral-Karroo; Veld bei Matjesfontein mit Vorherrschaft von *Mesembrianthemum spinosum* und *Pentzia virgata; Euphorbia mauritanica* im Veld bei M., *E. Eustacei* an Felsen bei M., *Acacia karroo* bei M., *Mesembrianthemum junceum* auf dem Veld bei M., *Euryops lateriflorus* auf Felsboden an einem Flußbett bei M., *Cotyledon Wallichii* und *C. coruscans* auf einem niedrigen Kopje bei M., Vegetation am Nordabhang eines Kopje bei M. mit *Cotyledon orbiculata, Euphorbia mauritanica* u. a.; Ufervegetation mit *Rhus viminalis* bei M.; Vegetation am unteren Hange von Hügeln bei Whitehill drei Meilen östlich von M. mit *Crassula portulacea, Euphorbia mauritanica, Asparagus* sp. usw.

1092. **Davy, J. B.** Manual of the flowering plants and ferns of the Transvaal with Swaziland. Part I. *Pteridophyta* to *Bombaceae.* London 1925, mit 40 Textfig.

1093. **Dinter, K.** Beiträge zur Flora von Südwestafrika. I. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 122—160.) **N. A.**

Neue Sukkulenten (vorzugsweise *Mesembrianthemum*-Arten) aus dem Großnamaland und Hereroland, insgesamt 52 Arten.

1094. **Dinter, K.** Sukkulentenforschungen in Südwestafrika. (Fedde, Rep., Beihefte XXIII, 1923, 80 pp.) — Die ansprechende, in der Art der Darstellung sich an des Verfs. 1921 in den „Beiheften" erschienene „Botanische Reisen in Deutsch-Südwestafrika" anschließende Schilderung einer vom Verf. in den Jahren 1922 und 1923 ausgeführten Reise stellt zwar, wie schon der Titel erkennen läßt, die Sukkulenten, von denen Verf. viel Neues gefunden hat, in den Vordergrund, ohne sich indessen auf diese zu beschränken, so daß der Leser auch von den Gesamtvegetationsverhältnissen der berührten Landstriche und den wichtigsten floristischen Erscheinungen ein deutliches und abgerundetes Bild erhält. Da es nicht möglich ist, hier auf die Einzelheiten näher einzugehen, so möge es genügen, die hauptsächlich vom Verf. besuchten Gebiete entsprechend dem Verlaufe der Reise anzugeben: Umgegend von Okahandja, Umgebung der Farm Lichtenstein in den Auasbergen 32 km südlich Windhoek, *Mesembrianthemum*-Steppe bei Auas und Gubub, Umgebung von Kuckaus 37 km südlich Auas, Halenberg an der Bahnstrecke nach Lüderitzbucht, Flora des Küstenstreifens bei Lüderitzbucht, Buntfeldschuh 120 km südlich von Lüderitzbucht und des Klinghardtgebirges, Tigerberg bei Garub, Umgegend von Kl. Karas und Garius. Erwähnenswert ist noch, daß auf Anregung des Verf. der Farmer Rusch in Lichtenstein einen Sukkulentengarten angelegt hat; ein Verzeichnis der in diesem im Mai 1923 vorhandenen Pflanzen gibt Verf. zum Schluß.

1095. **Dinter, K.** Index der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekanntgewordenen Pflanzenarten. XIII—XVI. (Fedde, Rep. XIX, 1923—1924, p. 93—96, 187—192, 235—240, 315—320.) **N. A.**

Fortsetzung der nach den Gattungsnamen alphabetisch geordneten Aufzählung von Nr. 1551 (*Lycium*) bis 1873 (*Ornithoglossum*).

1096. **Dinter, K.** Beiträge zur Flora von Südwestafrika. II. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 177—186.) **N. A.**

Arten vom Auasgebirge und aus Groß-Namaland.

1097a. **Dinter, K.** Index der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten. XVII. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 314—316.) — Fortsetzung der alphabetischen Aufzählung von Nr. 1874 *(Ornithoglossum)* bis 1909 *(Oxalis).*

1097b. **Dinter, K.** Index der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten. XVIII. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 108—112.) — Fortsetzung der Aufzählung von Nr. 1910 *(Oxalis)* bis 1980 *(Pechuel-Loeschea)* reichend.

1098. **Dodge, E. M.** South African *Ascomycetes* in the National Herbarium. (Bothalia I, part. 4, 1924, p. 195—221, mit 9 Textfig.) — Siehe unter „Pilze".

1099. **Duthie, A. V.** The *Eriospermums* of the Stellenbosch flats. (Ann. Univ. Stellenbosch II, 1924, p. 1—22, Taf. 1—6.)

1100. **Fedde, F.** *Cysticapnos vesicarius* (L.) heterokarp. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 285—288.) **N. A.**

Die im südwestlichen Kapland heimische Art wird in 2 Formen gegliedert.

1101. **Gandoger, M.** Les Byttnériacées de l'Afrique australe. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 200—204.) **N. A.**

Neue Arten von *Mahernia* nach Exemplaren des im Besitz des Verfs. befindlichen Herbariums Sonder.

1102. **Garabedian, S.** Contributions to a knowledge of the flora of Southwest-Africa. 1. List of grasses. (Ann. S. Africa Mus. XVI, part 2, 1925, p. 381—426, mit Karte auf Taf. VIII.) — Systematisch geordnete Aufzählung, in der außer der Verbreitung im Gebiet auch die allgemeine Verbreitung der betreffenden Arten angegeben ist und gegebenenfalls auch die pflanzensoziologische und praktische Bedeutung der Arten durch besondere Bemerkungen gewürdigt wird.

1103. **Good, D'O.** New South African *Campanulaceae*. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 48—50.) **N. A.**

Die meisten der neu beschriebenen Arten stammen von dem Klaaver Valley auf der Kaphalbinsel, einige auch von Pietermaritzburg und Montagu.

1104. **Good, D'O.** Some new South African plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 172—174.) — Aus der Kap-Provinz und Transvaal. **N. A.**

1105. **Greves, S.** New South African *Rubiaceae*. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 203.) **N. A.**

Außer zwei neu beschriebenen Arten von *Anthospermum* ist auch *Otiophora cupheoides* neu für die Flora von Südafrika.

1106. **Henrici, Marguerite.** Die Transpiration einiger Gräser in Betschuanaland. (Verhandl. Naturf.-Gesellsch. Basel XXXV, 1923, p. 356—373, mit 2 Textfig.) — Enthält auch einige Angaben über die meteorologischen Verhältnisse, den Boden und die Vegetation der Grasfelder (baumlos, aber mit einigen charakteristischen, auch während der Trockenzeit teilweise ihre Blätter behaltenden Büschen) des Gebiets. Im übrigen vgl. unter „Physikalische Physiologie".

1107. **Kaufmann, J. E.** Tree planting in East Griqualand. (Journ. Dept. Agric. Union S. Africa VII, 1923, p. 145—155.)

1108. **Lansdell, K. A.** Weeds of South Africa XI. The imbricate Cactus, *Opuntia imbricata* Harv. (Agric. Journ. Union South Africa VII, 1923, p. 407—410, mit 3 Tafeln.)

1109. **Lansdell, K. A.** Weeds of South Africa. XV. The water hyacinth, *Eichornia speciosa* Kunth. (Journ. Dept. Agric. South. Africa X, 1925, p. 24—28, pl. 1—4.)

1109a. **Lansdell, K. A.** Weeds of South Africa. XVII. The „prostrate star-bur" (*Acanthospermum xanthoides* L.) (Journ. Dept. Agric. South Africa XI, 1925, p. 428—435, mit 6 Tafeln.)

1110. **Marloth, R.** The flora of South Africa, with synoptical tables of the genera of the higher plants. Vol. II. Sect. I. Families *Podostemonaceae* to *Dichapetalaceae*. London (Wheldon & Wesley) 1925, 4°, XII u. 120 pp., mit 42 Tafeln.

1111. **Pole Evans, I. B.** The flowering plants of South Africa. A magazine containing hand-coloured figures with descriptions of the flowering plants indigenous to South Africa. Vol. III—V, pl. 81—200, 1923—1925. **N. A.**

Von der zuerst im Botan. Jahresber. 1922, Ref. Nr. 1202 angezeigten Publikation, die eine so überaus wertvolle Bereicherung der Literatur darstellt und mit ihren prächtigen Farbentafeln auch in rein ästhetischer Hinsicht jedem Pflanzenfreunde einen hohen Genuß bereitet, liegen in regelmäßiger Folge drei weitere Bände zu je 40 Tafeln vor, die sich den vorausgegangenen in jeder Beziehung gleichwertig an die Seite stellen und auch im gleichen Stile wie diese gehalten sind. Auch hier dominieren wieder die Vertreter der Liliaceen (besonders *Aloe!*), Iridaceen, Amaryllidaceen, Proteaceen und Compositen sowie die Sukkulenten unter den dargestellten Arten, ergänzt durch einzelne Vertreter anderer Familien. Die neu beschriebenen Arten stammen teils aus der Kap-Provinz, teils aus Transvaal und Natal. Die Namen sämtlicher abgebildeten Arten sind bei den betreffenden Familien im Referat über „Systematik" aufgeführt.

1112. **Pont, J. W.** Osmotic pressure in correlation with the habitat and growth forms of South African plants. (South Afr. Journ. Sci. XXI, 1924, p. 322—338, mit 2 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie".

1113. **Potts, G.** The plant succession in the Orange Free State and the need for maintaining a covering of vegetation. (South Afr. Journ. Sci. XX, 1923, p. 196.)

1114. **Reenen, R. J. van.** A resumé of the drought problem in the Union of South Africa. (South Afr. Journ. Sci. XX, 1923, p. 178—192.)

1115. **Schlechter, R.** Contributions to South African orchideology. (Ann. Transvaal Mus. X, 1924, p. 233—251.)

1116. **Schlechter, R.** Drei neue Gattungen der Liliaceen aus Südafrika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 145—151, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Lirothamnus aus dem Namaqua-Gebiet (Karrooberg), *Androsiphon* vom Onder-Bokkeveld und *Neobakeria* von Groß-Namaqualand.

1117. **Schönland, S.** On the theorie of „age and area". (Annals of Bot. XXXVIIII, 1924, p. 453—472.) — Eine hauptsächlich auf Beispiele aus der südafrikanischen Flora gestützte Kritik der viel erörterten Willischen Theorie; Näheres vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1102 im Botan. Jahresber. 1926.

1118. **Schönland, S.** *Althenia* in South Africa. (Kew Bull. 1924, p. 365—366.) — Die bisher nur aus Südeuropa und Nordafrika bekannte Gattung wurde zusammen mit *Ruppia maritima* subsp. *spiralis* im Mündungsgebiet des Chatty River nicht weit von PortElizabeth gesammelt; die betreffende Pflanze hat große Ähnlichkeit mit *Althenia filiformis* Petit, doch muß es wegen des Fehlens männlicher Blüten unentschieden bleiben, ob es sich nicht vielleicht um eine Form aus der australischen Gattung *Lepilaena* handelt, die von Ascherson und Graebner mit *Althenia* vereinigt wird.

1119. **Schwantes, G.** Neue Mesembrianthemen aus Südwestafrika. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 17—28, mit 5 Textabb. u. 1 Taf.) — Von Dinter gesammelte neue Arten. N. A.

1120. **Schwarz, E. H. L.** The Kalahari scheme as the solution of the South African drought problem. (South Afr. Journ. Sci. XX, 1923, p. 208—222.)

1121. **Steinbart, M.** Baumformen aus der südlichen Zone der immergrünen Gewächse. Wanderungen durch Transvaal. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. 1924, p. 201—203.) — Kurze Schilderung der zum Teil einheimisch, zum Teil angepflanzt vorkommenden Gehölzarten.

1122. **Stent, S. M.** South African *Gramineae*. Grasses of the Transvaal as represented in the National Herbarium. (Bothalia I, part. 4, 1924, p. 222—203, mit 9 Tafeln.) **N. A.**

Über die Rolle, welche die Gramineen in pflanzengeographischer Hinsicht im Gebiet spielen, führt Verf. folgendes aus: die Karroo und das Sandveld des Betschuanalandes, die den südwestlichen und westlichen Teil Transvaals einnehmen, besitzen ein heißes und trockenes Klima und eine Vegetation, in der Graswuchs und niedrige Sträucher mit eingestreuten Dornbäumen tonangebend sind. Die dominierenden Gräser sind xerophytische Arten von *Eragrostis, (Lehmanniana, Atherstonii, obtusa, echinochloidea), Sporobolus (Ludwigii, tenellus), Aristida, Themeda triandra, Digitaria eriantha* var. *stolonifera, Panicum coloratum, Brachiaria nigropedata, Anthephora pubescens, Fingerhuthia africana, Enneapogon, Schmidtia;* die beiden letztgenannten sind besonders charakteristisch. Nordwärts bis zum Limpopo und im Osten jenseits der Drakensberge liegt die feuchtwarme tropische und subtropische Region, zum großen Teil als „bushveld" mit gelegentlichen offenen Strichen ausgebildet und in die Savannen des Nordens übergehend. Die tropischen Gattungen der Andropogoneen sind hier reichlich vertreten; breitblättrige Paniceen (z. B. *Panicum maximum, Brachiaria brizantha, Digitaria* spp., *Setaria sulcata, Pennisetum cenchroides)* sind für das Bushveldgebiet bezeichnend. Im „High Veld", das sich an der südlichen Grenze entlang zieht und nordwärts bis Middelburg und zur Magalins-Bergkette reicht, herrschen kalte und trockene Winter mit strengem Frost, während der Sommer Niederschläge von 25—35 Zoll bringt; das Gebiet ist nahezu ganz Grassteppe, flach und baumlos, zu den charakteristischen und dominierenden Arten gehören z. B. *Panicum natalense, P. laevifolium, Setaria nigrirostris, Themeda triandra, Eragrostis chalcantha, E. curvula, E. plana, Sporobolus indicus, Elionurus argenteus, Koeleria cristata, Cynodon Dactylon.* — Der Hauptteil der Arbeit bringt die Aufzählung der auf 81 Gattungen sich verteilenden Arten mit den üblichen Begleitangaben systematischer und floristischer Art; Bestimmungsschlüssel werden nur für die Genera aufgestellt.

1123. **Stephens, F.** Carnivorous plants of the Cape Peninsula. (Journ. Bot. Soc. South Africa IX, 1923, p. 21—24, mit 1 Tafel.)

1124. **Thiselton-Dyer, W. T.** Flora Capensis. Vol. V, Section II, part 4. London 1925, 606 pp. — Bildet den Abschluß des Werkes; siehe auch Kew Bull. 1925, p. 42.

1124a. **Thiselton-Dyer, W. T.** Flora Capensis. (Kew Bull. 1925, p. 289—293.) — Vgl. das Referat über „Geschichte der Botanik" unter „Bibliographie".

1125. **Thoday, D.** A revision of *Passerina*. (Kew Bull. 1924, p. 146 bis 168.) **N. A.**

Die überwiegende Mehrzahl der insgesamt 15 Arten ist in ihrem Vorkommen auf die Kap-Provinz beschränkt; zwei Arten reichen von dieser bis Klein-Namaqualand, vier andere bis nach Natal und eine Art endlich *(Passerina montana)* ist von der östlichen Kap-Provinz bis zum südlichen Rhodesia verbreitet. Diejenigen Arten, die eine größere Verbreitung besitzen, zeigen nur

geringe Variationen, selbst wenn ihr Areal klimatisch recht verschiedene Bezirke umfaßt; aber auch die seltenen Arten stellen nicht nur bloße Lokalformen dar. Im ganzen kann die Verbreitung der Gattung noch nicht als ausreichend bekannt gelten, da einerseits noch manche schwerer zugänglichen Teile Südafrikas der genaueren Erforschung bedürfen und anderseits die *Passerina*-Arten von den Sammlern oft nur wenig beachtet worden sind, weil man sie für gewöhnliche Pflanzen hielt und überdies ihre Blütezeit nur eine sehr beschränkte ist.

1125a. **Thoday, D.** *Passerina:* type specimens. (Kew Bull. 1924, p. 387—389.) — Auch einige ergänzende Verbreitungsangaben; *Passerina vulgaris* ist auch auf Coode Island in Victoria (Australien) gesammelt worden, wohin sie wahrscheinlich mit Schiffsbalast gelangt ist.

1126. **Thoday, D.** The geographical distribution and ecology of *Passerina.* (Annals of Bot. XXXIX, 1925, p. 453—472, mit 4 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1112 im Botan. Jahresber. 1926.

1127. **Thode, J.** A new *Pyrenacantha* from Natal. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 115—116.) **N. A.**

Wächst als Kletterstrauch im Busch bei Kafir Drift (Utrecht Division) bei ca. 1300 m Höhe in Gesellschaft von *Trimeria alnifolia.*

1128. **Thudichum, G. et Chodat, R.** La végétation xérophyte du sud de l'Afrique. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XIV, 1922, p. 24—26.) — Kurzer Bericht über einen Vortrag, in dem die wichtigsten Charakterzüge der Flora einerseits des Kapgebietes und anderseits der Karroo geschildert werden.

1129. **Verdoorn, J. C.** The flowering parasitic plants found in South Africa. (South Afr. Nat. Hist. IV, 1923, p. 221—228.)

1130. **Wolff, H.** *Umbelliferae* novae africanae. I. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 314.) **N. A.**

Eine neue *Anesorrhiza*-Art vom Roggeveld in Südafrika.

IV. Südatlantische Inseln

(Ascension, St. Helena, Tristan da Cunha.)

V. Madagassisches Gebiet

Vgl. auch Ref. Nr. 13 (Bonati), 15 (Camus).

1131. **Anonymus.** Sur quelques plantes à parfum de Madagascar. (Parfumerie moderne XVI, 1923, p. 178.) — Die besprochenen Arten sind im Bull. Soc. France LXXII, 1925, p. 294 aufgezählt.

1132. **Benoist, R.** Acanthacées de Madagascar. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 386—388.) **N. A.**

Behandelt die Gattung *Mendoncia*, von der drei sicher bekannte Arten auf Madagaskar vorkommen. — Siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 1749.

1133. **Camus, Aimée.** Genres nouveaux de Bambusées malgaches. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 478—480.) **N. A.**

Neben den Beschreibungen zweier neuen, monotypen Gattungen, die beide aus dem zentralen Teil der Insel stammen, gibt Verfn. auch einige allgemeine Bemerkungen über die Bambuseen von Madagaskar, denen insbesondere zu

entnehmen ist, daß alle bisher bekanntgewordenen Arten endemisch sind und daß sie in der Bergregion von 1500—2400 m besonders reich entwickelt sind.

1134. **Camus, A.** Espèces nouvelles d'*Arundinaria* malgaches. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 394—396.) **N. A.**

Die beiden neubeschriebenen Arten sind die einzigen bisher von Madagaskar bekannten.

1135. **Camus, A.** *Perrierbambus*, genre nouveau de Bambusées malgaches. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 697—701, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Mit zwei ebenfalls neuen Arten, die beide aus dem nördlichen Madagaskar stammen.

1136. **Camus, A.** Le *Schizostachyum Perrieri* A. Camus, bambou nouveau de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 780 bis 782.) **N. A.**

Madagaskar scheint die westliche Verbreitungsgrenze dieser vorzugsweise malesischen Gattung zu bilden; außer der neubeschriebenen ist noch *Schizostachyum parvifolium* von Madagaskar und Nossi Bé bekannt.

1137. **Camus, A.** *Hickelia* et *Pseudocoix* genres nouveaux de Bambusées malgaches. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 899—906, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Die beiden neubeschriebenen Genera sind monotyp und stammen aus Zentral-Madagaskar.

1138. **Camus, A.** Andropogonées nouvelles de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 921—924.) **N. A.**

1139. **Camus, A.** Espèces nouvelles de *Dimeria* malgaches. (Bull. Soc. France LXXI, 1924, p. 1060—1062.) **N. A.**

Die sonst aus Ostasien und von den ozeanischen Inseln bekannte Gattung ist neu für Madagaskar, wo sie, mit drei neubeschriebenen Arten vorkommend, die Westgrenze ihres Vorkommens zu erreichen scheint.

1140. **Camus, A.** Un *Urelytrum* nouveau de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1090—1091.) **N. A.**

Verwandt mit *Urelytrum coronulatum* Stapf aus dem Nilgebiet.

1141. **Camus, A.** Espèces nouvelles d'*Erianthus* malgaches. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1182—1183.) **N. A.**

1142. **Camus, A.** *Hitchcockella*, genre nouveau de Bambusées malgaches. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 253—255.) **N. A.**

Die aus Madagaskar bekannten 22 Bambuseenarten verteilen sich auf neun Gattungen in folgender Weise: *Arundinaria* (2 Arten) ist pantropisch, *Cephalostachyum* und *Ochlandra* mit 5 bzw. 2 Arten sind asiatische Genera, die in Madagaskar die Westgrenze ihrer Verbreitung zu erreichen scheinen, *Schizostachyum* (2) ist in Asien und Ozeanien verbreitet, *Nastus* zählt auf Madagaskar 7 Arten; die endemischen Gattungen *Hickelia*, *Pseudocoix*, *Hitchcockella* und *Perrierbambus* endlich sind mit Ausnahme der letzteren, welche zwei ihre Blätter abwerfende Arten zählt, monotyp. Sämtliche Arten sind bisher nur von Madagaskar bekannt.

1143. **Camus, A.** *Lecomtella*, genre nouveau de Graminées malgaches. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 567—568.) **N. A.**

Die bisher monotype Gattung stammt aus dem Gebirgsmassiv von Andringitra, wo sie in 1600—2400 m Meereshöhe wächst.

1144. **Camus, A.** Caractéres et affinités des genres *Boivinella* A. Camus et *Cyphochlaena* Hackel. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 387—393.) — Die Gattung *Boivinella* zählt zwei Arten, von denen eine auf den Komoren, die andere außerdem noch im westlichen Madagaskar vorkommt; die monotype *Cyphochlaena* ist von Nossi-bé und Madagaskar bekannt. — Siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 943.

1145. **Camus, A.** Le genre *Nastus* Juss. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 22—27.) **N. A.**

Von den aufgeführten Arten finden sich zwei auf der Insel Réunion, die übrigen im zentralen Madagaskar.

1146. **Camus, A.** Le genre *Cephalostachyum* à Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 84—88.) **N. A.**

Die sonst in Indien, Indochina und Malesien verbreitete Gattung erreicht in Madagaskar, wo sie noch mit fünf Arten vertreten ist, die Westgrenze ihrer Verbreitung.

1147. **Camus, A.** Espèces nouvelles de *Digitaria* malgaches. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 153—154.) **N. A.**

1148. **Camus, A.** *Boivinella*, genre nouveau de Graminées. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 174—177, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Eine neue monotype Gattung von den Comoren und dem westlichen Madagaskar.

1149. **Camus, A.** *Isachne Perrieri* A. Camus, espèce nouvelle de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 306.) **N. A.**

1150. **Camus, A.** *Brachiaria* et *Panicum* nouveaux de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 369—372.) **N. A.**

1151. **Camus, A.** *Panicum Flacourtii* A. Camus, espèce nouvelle de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 449.) **N. A.**

1152. **Camus, A.** Sur la répartition géographique des Bambous à feuilles caduques de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 541—542.) — Unter den Bambusgräsern, die bisher aus Madagaskar bekannt sind, besitzen allein die beiden Arten von *Perrierbambus* die Eigentümlichkeit, daß sie während eines längeren Zeitraumes (6—7 Monate) kahl stehen. Sie sind charakteristisch für die von Perrier de la Bâthie als „Flore sous le vent" bezeichnete westliche Region der Insel. die durch eine lang andauernde Trockenperiode ausgezeichnet ist. In ihr findet sich *P. madagascariensis* nur im nördlichen Distrikt, während *P. tsarasaotrensis* von Sambirano im Norden bis zum Südwesten der Insel reicht.

1153. **Camus, A.** *Andropogon tsaratanensis* A. Camus, Graminée nouvelle de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 591 bis 592.) **N. A.**

1154. **Camus, A.** *Sacciolepis*, *Panicum*, *Brachiaria* et *Boivinella* nouveaux de Madagascar et des Comores. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 618—623.) **N. A.**

1155. **Camus, A.** *Paspalidium* et *Panicum* nouveaux de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 706—708.) **N. A.**

1156. **Chermezon, H.** La flore cypérologique de Madagascar. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 53—100.) — Die Cyperaceen sind nach dem derzeitigen Stande der Kenntnisse auf Madagaskar mit 302 Arten vertreten, die sich auf folgende Genera verteilen: *Cyperus*

75, *Pycreus* 29, *Carex* 26, *Mariscus* 22, *Scleria* 20, *Fimbristylis* und *Bulbostylis* je 18, *Scirpus* 17, *Kyllingia* 15, *Heleocharis* 10, *Fuirena* und *Rhynchospora* je 9, *Costularia* 7, *Cladium* und *Lipocarpha* je 4, *Juncellus* 3, *Hypolytrum* und *Schoenoxiphium* je 2, *Mariscopsis*, *Torulinium*, *Remirea*, *Courtoisia*, *Actinoschoenus*, *Ficinia*, *Carpha*, *Ascolepis*, *Lepironia*, *Acriulus*, *Diplacrum* und *Eriospora* je 1. Im großen und ganzen entspricht diese Zusammensetzung der Cyperaceenflora derjenigen des tropischen Afrika; nur besitzt Madagaskar verhältnismäßig weniger Arten von *Kyllingia* und *Mariscus*, ist dagegen reicher an *Pycreus* und *Carex*. Die Zahl der Endemismen, die sich im ganzen auf 154, also nahezu 50% beläuft, verteilt sich folgendermaßen auf die Gattungen: *Kyllingia* 5, *Mariscus* 16, *Pycreus* 19, *Cyperus* 38, *Scirpus* 4, *Fuirena* 2, *Ficinia* 1, *Fimbristylis* 3, *Bulbostylis* 11, *Heleocharis* 2, *Rhynchospora* 4, *Carpha* 1, *Costularia* 7, *Lipocarpha* 2, *Hypolytrum* 1, *Scleria* 10, *Eriospora* 1, *Schoenoxiphium* 2 und *Carex* 25. Endemische Gattungen fehlen, im Gegensatz zu dem Verhalten vieler anderer Familien der madagassischen Flora, unter den Cyperaceen völlig. Was die Verbreitung auf der Insel angeht, so ist das Zentrum nicht nur am artenreichsten, sondern auch der Endemismus erreicht hier sein Maximum. Der Westen und der Osten stehen einander ziemlich gleich; der Bezirk von Sambirano ist besonders durch seine Armut an endemischen Arten bemerkenswert, im übrigen bildet er ein Anhängsel des Ostbezirkes mit geringen westlichen Einflüssen; der Südwesten endlich, der das trockenste Klima von ganz Madagaskar aufweist, ist artenarm, aber an Endemismen reicher als der Bezirk von Sambirano, er stellt gewissermaßen eine verarmte westliche, durch den Besitz einiger Spezialtypen ausgezeichnete Flora dar. Von den nicht endemischen Arten sind 73 Kosmopoliten, 44 haben ihr Verbreitungszentrum in Afrika und 16 im tropischen Asien und Ozeanien; unter den endemischen sind 44 Arten, deren nähere geographische Verwandtschaft einstweilen wenigstens sich nicht genauer bestimmen läßt, 81 weisen auf einen afrikanischen und 44 auf einen asiatisch-ozeanischen Ursprung hin. Im ganzen macht also das kosmopolitische Element 24,1%, das afrikanische 41,3%, das asiatisch-ozeanische 19,8% und das endemische von unbekannter Verwandtschaft 14,5% aus. Der afrikanische Einfluß auf die Zusammensetzung der Cyperaceenflora ist also sehr viel stärker ausgeprägt als der asiatische; der Ursprung der ganzen Flora muß wohl in einer Zeit gesucht werden, als Madagaskar mit Afrika vereinigt war und auch nach Indien hin ein, sei es unmittelbarer, sei es durch Inseln vermittelter Zusammenhang bestand; eine gewisse unterschiedliche Verteilung der beiden Hauptkomponenten läßt sich auch gegenwärtig noch erkennen, indem die asiatischen Elemente besonders in der „Domaine de vent“ verbreitet sind, insbesondere diejenigen, die ein höheres Alter zu besitzen scheinen, wogegen die Endemismen afrikanischen Ursprungs zwar verschiedene Bezirke besiedeln, sich aber vorzugsweise im Zentrum entwickelt zu haben scheinen. In einer relativ rezenten Zeit hat dann die Flora unter dem mittelbaren oder unmittelbaren Einfluß des Menschen noch eine starke Veränderung erfahren, die zu einer Zurückdrängung der ursprünglich heimischen Arten und zu einer Bereicherung durch Neueinführungen — letztere teils kosmopolitische, teils auch rein afrikanische oder asiatische Arten — führte; aus manchen von diesen Neueinwanderern scheinen sich sehr junge Endemismen gebildet zu haben, die von den alteingesessenen Endemen durch ihre geringeren Anforderungen in standörtlicher Hinsicht und durch ihre unregelmäßige Verbreitung sich abheben; daneben haben sich auch einige Arten der primitiven Flora den neuen Verhältnissen anzupassen vermocht.

1157. **Chermezon, H.** *Scleria* et *Schoenoxiphium* nouveaux de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 297—301.) **N. A.**

1158. **Chermezon, H.** Sur quelques *Carex* nouveaux de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 409—415.) **N. A.**

Die Gesamtzahl der von der Insel bekannten Arten beträgt einschließlich der elf vom Verf. neubeschriebenen 26, von denen 25 endemisch sind; die Mehrzahl der Arten gehören dem Zentrum der Insel an, einige finden sich auch im Osten und in der Region von Sambirano, so daß die Gattung also auf Madagaskar die Grenzen der „Flore du Vent" nicht überschreitet.

1159. **Chermezon, H.** Diagnoses de Cypéracées nouvelles de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 18—22.) **N. A.**

1160. **Chermezon, H.** Observations sur quelques Cypéracées de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 168—174.)

Siehe auch Ref. Nr. 828 unter „Systematik".

1161. **Chermezon, H.** Diagnoses de Cypéracées nouvelles de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 613—618.) **N. A.**

1162. **Choux, P.** Les Asclépiadacées à tubercules de Madagascar. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. III, 1923, p. 252.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 492—493.

1163. **Choux, P.** Sur quelques Asclépiadacées de Madagascar récemment reçues par le Muséum national d'histoire naturelle de Paris. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1923, p. 448—451.) **N. A.**

Systematisch geordnete Aufzählung von Arten verschiedener Gattungen mit Standortsangaben, Wiedergabe der Sammlernotizen und gelegentlichen systematischen Bemerkungen.

1164. **Choux, P.** Nouvelles études biologiques sur les Asclépiadacées de Madagascar. (Annal. Mus. Colon. Marseille, 4. sér. I, 1923, p. 5—51, mit 4 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 55. **N. A.**

1165. **Choux, P.** Sur quelques Asclépiadacées. Sécamonées malgaches de l'herbier du Muséum national d'histoire naturelle de Paris. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 397—401.) **N. A.**

Die Mehrzahl der aufgeführten Arten gehört zur Gattung *Secamone*.

1166. **Choux, P.** Le genre *Allophyllus* à Madagascar. (Assoc. Franç. p. avanc. des sciences, Grenoble 1925, p. 379—381.) — Die Gattung ist auf Madagaskar mit einer größeren Zahl von Arten vertreten als bisher bekannt war. Mit insgesamt dreizehn Arten ist sie die artenreichste Sapindaceengattung der Insel. Während aus dem Südbezirk noch keine einzige Art bekannt ist, weist die Westregion und speziell der Nordwesten mit neun Arten den größten Reichtum auf; die Ostregion zählt fünf, die zentrale Region drei Arten.

1167. **Choux, P.** Les Asclépiadacées malgaches de la région d'Ambovombé. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 394 bis 401, mit 1 Textfig.) **N. A.**

In dem im äußersten Süden von Madagaskar gelegenen Bezirk hat R. Decary 24 Asclepiadaceen gesammelt, von denen nicht weniger als zwölf aphylle Typen darstellen, die allerdings sämtlich auch schon von Perrier de la Bâthie im Südosten der Insel gefunden worden waren, während unter den beblätterten Typen auch einige neue Arten sich befanden.

1168. **Choux, P.** Les Coupaniées malgaches. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXXI, 1925, p. 71—72.) **N. A.**

Die *Cupanieae* stellen die artenreichste Sapindaceengruppe Madagaskars dar; durch eine Anzahl von Neuentdeckungen aus den Sammlungen von Perrier de la Bâthie wird die Zahl der bekannten Arten auf 59 gebracht, die sich auf vier Gattungen verteilen. Letztere, darunter auch eine monotypische neu aufgestellte, sind sämtlich der Insel eigentümlich mit Ausnahme von *Molinaea*, die mit zwei Arten auch auf Réunion und Mauritius vorkommt.

1169. **Danguy, P.** Une Combrétacée nouvelle de Madagascar. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1923, p. 108.) **N. A.**

1170. **Danguy, P.** Contribution à l'étude des Verbénacées de Madagascar. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 508—509.)

Die Gattung *Vitex* betreffend. **N. A.**

1170a. **Danguy, P.** Deux Sphaerosépalées nouvelles de Madagascar. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 203—204.) **N. A.**

Die Sphaerosepalaceen, für deren Selbständigkeit Verf. eintritt, bilden wie die *Chlaenaceae* eine kleine, auf Madagaskar beschränkte Familie.

1171. **Diels, L.** Revisio *Anonacearum* madagascariensium. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 334 bis 357.) **N. A.**

Nach der auf den Sammlungen von Perrier de la Bâthie beruhenden Bearbeitung, die auch analytische Schlüssel bringt, stellen sich die Artenzahlen der vorkommenden Gattungen folgendermaßen: *Uvaria* 10, *Polyalthia* 9, *Popowia* 16, *Xylopia* 10, *Artabotrys* 2, *Fenerivia* nov. gen. 1, *Anona* 1, *Isolona* 2.

1172. **Fedde, F.** Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie. 214.—215. Reihe. Seychellen. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 93—95.) — Nach L. Diels in Wissensch. Ergebn. d. Deutsch. Tiefsee-Expedit. 1898—1899, II. 1, 1. Heft.

1173. **François, E.** Un beau *Begonia* de Madagascar. (Rev. Horticole 1925, p. 597, mit Textabb.) **N. A.**

1174. **Frémy, P.** Algues croissant sur des Muscinées de Madagascar. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. V, 1922, ersch. 1923, p. 38—39.) — Siehe „Algen".

1175. **Gattefossé, J.** Les produits aromatiques de Madagascar. (Parfumerie moderne XVI, 1923, p. 224.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 295.

1176. **Humbert, H.** Les Composées de Madagascar. (Mém. Soc. Linn. Normandie XXV [2. sér. IX], 1923, 335 pp., mit 6 Tafeln, sowie zahlreichen Fig. u. Karten im Text. Auch Thèse doct. sci. Paris, 1923.) **N. A.**

Der erste Teil der Arbeit bringt eine vollständige systematische Revision der von der Insel bekannten Compositen mit Bestimmungsschlüsseln für die Gattungen und Arten; er führt zu der Feststellung, daß bisher 78 Gattungen und 416 Arten bekannt sind. Unter den Gattungen befinden sich außer sechs neubeschriebenen noch die folgenden zum ersten Male für die Flora von Madagaskar nachgewiesenen: *Acanthospermum*, *Blainvillea*, *Eleuteranthera*, *Enhydra*, *Epaltes*, *Faujasia*, *Humea*, *Notonia*, *Pegolettia*, *Pluchea*, *Polycline und Taraxacum*. Anderseits ist eine Anzahl von Gattungen zu streichen, die vom Verf. mit anderen vereinigt werden (über diese vgl. den Bericht unter „Systematik"). Nach ihrer systematischen Stellung verteilen sich diese Gattun-

gen auf neun von den elf Triben der Familie; von letzteren fehlen vollständig die *Arctotideae* und *Cynareae;* am reichsten vertreten sind die *Vernonieae* mit neun Gattungen und ca. 120 Arten und die *Inuleae* mit 22 Gattungen und 138 Arten, wogegen die *Eupatorieae* und *Anthemideae* nur je drei Arten aus drei Gattungen zählen.

Der pflanzengeographische Teil beginnt mit einer Einzelbetrachtung der Areale der Arten, woran sich eine Würdigung der Bedeutung anschließt, die die Compositen in der Vegetation der Insel besitzen, nebst Bemerkungen über im Rückgang oder in Ausbreitung befindliche Arten. Ein kürzeres Kapitel behandelt Variationen und Anpassungserscheinungen, wobei insbesondere die nur schwache Variabilität der in den Regenwäldern der Insel endemischen Arten hervorgehoben wird. Weiter werden die floristischen Beziehungen erörtert, welche die Compositen Madagaskars mit anderen Ländern zeigen, und endlich die mutmaßliche Einwanderungsgeschichte behandelt. Am engsten stellen sich die Beziehungen zu Südafrika und den hohen Gebirgen des tropischen Ostafrika dar; mehr oder weniger entfernte Beziehungen bestehen auch zu den Maskarenen, den Comoren, dem Mediterrangebiet, Australien, Tasmanien, Neu-Seeland und Südamerika. Eine befriedigende Erklärung für diese Beziehungen ergibt sich nur, wenn man ihre Wurzel in einer Zeit sucht, in der Madagaskar noch durch Landbrücken mit den Nachbarländern in Verbindung stand. Nach dem Aufhören dieser Verbindung hat eine Parallelentwicklung in den nunmehr getrennten Gebieten stattgefunden, die sich besonders deutlich ausprägt, wenn man die Compositen auf beiden Seiten des Kanals von Moçambique miteinander vergleicht. Dieser Parallelismus spricht dafür, daß auch während des Tertiärs noch eine Verbindung beider Gebiete bestanden haben muß. Die Einwanderung der aus dem Norden stammenden Liguliforen nach Südafrika dagegen kann erst nach dem Bruch dieser letzten Landbrücke erfolgt sein, da diese Unterfamilie in Madagaskar keine einzige endemische Art aufzuweisen hat.

1177. **Jumelle, H.** Les *Dypsis*, palmiers de Madagascar. (Bull. Acad. Malgache VI, 1922—1923, p. 1—20.) — Nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 220 systematische Übersicht über die auf Madagaskar endemische Gattung.

1178. **Jumelle, H.** Les *Cytinus* de Madagascar. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXVII, 1923, p. 1431—1435.) — Zu den schon früher von der Insel beschriebenen Arten *Cytinus Baroni* Baker, der übrigens von Perrier de la Bâthie in der Umgebung der Bucht von Antongil wieder aufgefunden wurde, und *C. malagasicus* Jum. et. Perr. kommt als dritte noch *C. glandulosus* hinzu, der, auf *Croton* parasitierend, im Zentrum der Insel bei Tsaratanana in einer Meereshöhe von etwa 1700 m entdeckt wurde. — Siehe im übrigen auch unter „Systematik“, Ref. Nr. 3407 im Botan. Jahresber. 1923.

1179. **Jumelle, H.** *Neodopsis* et *Chrysalidocarpus*, palmiers de Madagascar. (C. R. Acad. Sci. Paris CLXXIX, 1924, p. 249—251, 448—450.) — Bis zum Jahre 1913 war nur eine einzige *Neodopsis*-Art bekannt, die *N. Lastelliana*, die in Madagaskar ziemlich verbreitet zu sein scheint, da sie sowohl im Zentrum, wie auch in der nordwestlichen und der östlichen Region gesammelt wurde. Es kamen dann im Jahre 1913 drei weitere Arten hinzu. Durch die neueren Sammlungen von Perrier de la Bâthie sind noch fünf weitere Arten bekannt geworden, von denen drei aus der Zentralregion und zwei aus dem Gebiet von Sambirano stammen; außerdem wird *Chrysali-*

docarpus Baronii, ebenfalls eine Art des Zentrums der Insel, zur Gattung *Neodypsis* versetzt, so daß diese auf Madagaskar endemische Gattung nunmehr zehn Arten zählt.

1179a. **Jumelle, H.** Les *Neodypsis*, palmiers de Madagascar. (Annal. Mus. colon. Marseille, 4. sér. II, 1924, 2. fasc. p. 5—32, mit 1 Tafel.) — Von der auf Madagaskar endemischen Gattung, die dort besonders im Osten, sowie im Zentrum und im Gebiet von Sambirano vorkommt, sind bisher zehn Arten bekannt, über die Verf. eine monographische Übersicht gibt.

1180. **Jumelle, H.** Un *Crinum* de Madagascar. (Rev. Hortic. 1924, p. 204, mit Fig.) **N. A.**

1181. **Kränzlin, F.** Über zwei *Polystachya*-Arten. (Annal. Naturhist. Mus. Wien XXXVI, 1923, p. 5—6.) **N. A.**

Auch eine neue Art aus Madagaskar.

1182. **Louvel, M.** L'*Eucalyptus* et la forêt malgache. (Bull. économ. Madagascar 1924, p. 111.) — Für die Aufforstung von Ödland ist *Eucalyptus* sehr geeignet, dagegen wendet sich Verf. gegen die Vernichtung der ursprünglichen Wälder und ihre Ersetzung durch Anpflanzen von Eucalypten, weil durch diese der Boden völlig steril gemacht werde (nach Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 263.)

1183. **Louvel, M.** Notes sur les bois de Madagascar. (Bull. économ. Madagascar XX, 1923, p. 181—198, mit 3 Textfig. u. 40 Taf.)

1184. **Perrier de la Bâthie, H.** Crassulacées malgaches nouvelles. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1923, p. 452—455.) **N. A.**

1185. **Perrier de la Bâthie, H.** Les *Agauria* de Madagascar. (Revue Générale de Bot. XXXV, 1923, p. 321—334.) — Siehe „Systematik", Ref. Nr. 2369 im Botan. Jahresber. 1923.

1186. **Perrier de la Bâthie, H.** La végétation malgache (suite). (Bull. écon. Madagascar XIX, 1922, p. 175—192.) — Schildert nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 501—502 die Vegetation des durch ein sehr feuchtes Klima ausgezeichneten Ostens der Insel und ihre hauptsächlichsten Formationen, insbesondere die Strandwälder und Lagunen.

1187. **Perrier de la Bâthie, H.** Les Crassulacées malgaches. (Bull. Acad. Malgache VI, 1922—1923, p. 21.) **N. A.**

Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 221.

1188. **Perrier de la Bâthie, H.** La végétation malgache (suite). (Bull. économ. Madagascar XX, 1923, p. 169.) — Bringt nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 214 eine Schilderung des Urwaldes der Osthälfte der Insel, wobei insbesondere die außerordentliche Mannigfaltigkeit der Artenzusammensetzung und der im großen und ganzen überaus einheitliche Gesamtcharakter hervorgehoben werden.

1189. **Perrier de la Bâthie, H.** Sur quelques plantes à parfum de Madagascar. (Bull. économ. Madagascar XX, 1923, p. 209.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 525.

1190. **Perrier de la Bâthie, H.** Sur quelques plantes non cultivées de Madagascar à fruits comestibles ou utiles et sur la possibilité de leur culture. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 652—663.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 528.

1191. **Perrier de la Bâthie, H.** Un nouveau genre de Dioscoréacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 25—27, mit 1 Taf.) **N. A.**

Die unter dem Namen *Avetra* beschriebene, monotype neue Gattung stammt aus Madagaskar, wo sie in den Küstenwäldern des östlichen Teiles ziemlich häufig ist.

1192. **Perrier de la Bâthie, H.** Nouvelles remarques sur les Chlaenacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 307—313.) **N. A.**

Beschreibungen zweier neuen Arten und Standortsangaben für einige ältere aus der Flora von Madagaskar.

1193. **Perrier de la Bâthie, H.** Un *Geranium* nouveau de Madagascar. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VII, 1925, p. 188—192.) **N. A.**

1194. **Poisson, H.** Nouvelle contribution à l'étude des *Pachypodium* malgaches. (Bull. Acad. Malgache VI, 1922—1923, p. 1—10, mit 10 Taf.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 221. **N. A.**

1195. **Schlechter, R.** Die Gattung *Seychellaria* Hemsl. der Triuridaceen. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 315—318.) **N. A.**

Die Gattung ist in der vom Verf. gegebenen Umgrenzung rein lemurisch, und zwar kommen von ihren drei Arten zwei in Madagaskar, eine auf den Seychellen vor.

1196. **Schlechter, R.** *Orchidaceae* Perrieranae. Ein Beitrag zur Orchideenkunde der Insel Madagaskar. (Fedde, Rep. Beih. XXXIII, 1925, 391 pp.) **N. A.**

In seiner 1915 erschienenen Bearbeitung der Orchideen des lemurischen Gebietes konnte Verf. für Madagaskar 303 verschiedene Orchideenarten angeben, die sich auf 45 Gattungen verteilten, darunter bereits 247 aus der Sammlung von Perrier de la Bâthie. In der nunmehrigen Gesamtbearbeitung der letzteren werden 446 Arten aus 58 Gattungen nachgewiesen. Insgesamt dürften heute in Madagaskar etwa 590—600 Arten von Orchideen bekannt sein, von denen etwa 470 als endemische Arten anzusehen sind; sehr beträchtlich ist auch die Zahl der endemischen Gattungen (16), die sich noch um fünf vermehrt, wenn man die Betrachtung auf das ganze lemurische Gebiet ausdehnt. Bei weitem der größte Teil der bis jetzt bekannten Arten stammt aus der Zentralregion der Insel, während im Vergleich dazu nur verhältnismäßig wenige aus der östlichen, meist bewaldeten Region bekannt sind; doch liegt dies wohl mehr an der noch unzureichenden Erforschung der letzteren, denn gerade die östliche Waldregion hat mit die schönsten madagassischen Orchideen geliefert und es sind von dort wohl noch weitere Novitäten zu erwarten. Nicht überreich an Orchideen, aber doch eine Anzahl interessanter Typen beherbergend ist das Sambirano-Gebiet, wo verschiedene der vorkommenden Formen schon deutliche Xerophytencharaktere zeigen; ziemlich arm ist dagegen die Westregion und noch ausgesprochener die Südwestregion, wo offenbar ähnlich wie in Südwestafrika vom Kunene bis zur Saldanha-Bay die klimatischen Verhältnisse für die Orchideen recht ungünstig sind. So weit Beziehungen zu den Nachbargebieten bestehen, ist der größere Einfluß zweifellos von dem afrikanischen Kontinent gekommen, wo sich nicht nur eine Beeinflussung vom tropischen Afrika her einerseits und eine solche von Südafrika her anderseits unterscheiden lassen, sondern auch Beziehungen zum tropischen Ostafrika zu finden sind, die zum nächstgelegenen Ostafrika fehlen. Die Erklärung dieser Tatsache ergibt sich nach Ansicht des Verf. daraus, daß durch vulkanische Einflüsse und durch Erosion ein großer Teil der ursprünglichen Vegetation in Ostafrika verschwunden ist, und daß die Hochgebirgsflora, die ja eine auffallende Ähnlichkeit mit

der südafrikanischen Flora besitzt, als Relikt der ursprünglichen Flora des innerafrikanischen Hochlandes angesehen werden muß. So lassen sich auch viele der madagassischen Funde erklären. Die Beziehungen zu Südafrika erstrecken sich nur auf die Erdorchideen (*Satyrium*, *Disa*, *Liparis*, *Lissochilus*, *Eulophia*). Der Einfluß der tropisch-afrikanischen Elemente äußert sich z. B. in den Gattungen *Brachycorythis*, *Habenaria*, *Platycoryne*, *Auxopus* (bisher nur von Westafrika bekannt), *Bulbophyllum* u. a. m. Bedeutend geringer ist die Zahl der Typen, die Madagaskar an Afrika abgegeben hat, doch liefern z. B. *Cynosorchis* und *Angraecum* gute Beispiele. Weniger groß ist die Zahl der madagassischen Orchideen, die auf eine Einwanderung aus den östlicheren Gebieten schließen lassen, doch finden sich darunter auch einige rein malayische Typen wie z. B. *Oberonia*, *Bullbophyllum* sect. *Micromonanthe* u. a. m.; die wenigsten von diesen aus dem Osten stammenden Typen haben auf Madagaskar Halt gemacht, die meisten sind bis auf den afrikanischen Kontinent vorgedrungen. Recht gering ist die Beeinflussung der asiatischen Flora durch lemurische Typen; die rein lemurischen sind nur bis Ceylon vorgedrungen, im übrigen handelt es sich um afrikanische, allerdings durch das lemurische Gebiet vermittelte Einflüsse. Hinsichtlich der Endemen zwar ist die Tatsache von Bedeutung, daß solche, die eigenen rein madagassischen Typen angehören, auffallend zahlreich sind. Was endlich die Artenzahl angeht, so stehen *Bulbophyllum* mit 110, *Cynosorchis* mit 81 und *Angraecum* mit 78 Arten an der Spitze, und fünf weitere Gattungen haben 20 Arten oder darüber aufzuweisen.

1197. **Viguier, R.** et **Humbert, H.** Plantes récoltées à Madagascar en 1912 (suite). (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. V, 1922, ersch. 1923, p. 125—140.) — Enthält die Aufzählung der Arten von *Diplostephium* 1 (endemisch, Gattung neu für Madagaskar), *Conyza* 6 (davon 5 endemisch), *Nidorella* 1, *Psiadia* 4 (3 endem.), *Brachylaena* 2 (endem.), *Blumea* 3, *Laggera* 1, *Pterocaulon* 1, *Amphidoxa* 1 (endem.), *Gnaphalium* 2, *Syncephalum* 2 (endem.), *Catasia* 1 (endem.) und *Helichrysum* 32 (sämtlich endemisch).

1197a. **Viguier, R.** et **Humbert, H.** Plantes récoltées à Madagascar (suite). (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1923, ersch. 1924, p. 169—200.) — Zunächst wird die Aufzählung der Compositen zu Ende geführt; die betreffenden Gattungen und Artenzahlen sind: *Stenocline* 2 (1 endemisch), *Athrixia* 1 (endem.), *Bojeria* 1 (endem.), *Epallage* 1 (endem.), *Tridax* 1, *Siegesbeckia* 2, *Eclipta* 1, *Aspilia* 2 (endem.), *Spilanthes* 1, *Cosmos* 1, *Bidens* 1, *Cotula* 1, *Centipedia* 1, *Gynura* 2, *Emilia* 5 (3 endem.), *Senecio* 16 (15 endem.), *Gerbera* 2 (1 endem.), *Lactuca* 4, *Sonchus* 1, *Crepis* 1, *Launaea* 1 und *Hieracium* 1. Dann folgt eine Anzahl kleinerer Familien, nämlich die Rosaceen mit *Rubus* 2 und *Alchemilla* 3, die Proteaceen mit der endemischen *Dilobeia Thouarsii*, die Plantaginaceen mit der endemischen *Plantago tanalensis*, die Rhizophoraceen mit *Rhizophora* 1 und *Ceriops* 1, die Halorrhagaceen mit der endemischen *Laurembergia madagascariensis*, die Pittosporaceen mit 2 endemischen Arten von *Pittosporum*, die Goodeniaceen mit 2 Arten von *Scaevola*, die Salicaceen mit der endemischen *Salix madagascariensis*, die Nepenthaceen mit *Nepenthes madagascariensis* (endem.) und die Nymphaeaceen mit *Nymphaea stellata*. Den Schluß bilden die von H. Chermezon bestimmten Cyperaceen mit folgenden Gattungen: *Kyllingia* 4 (2 endem.), *Mariscus* 6 (5 endem.), *Actinoschoenus* 1, *Pycreus* 8 (5 endem.), *Juncellus* 1, *Cyperus* 21 (11 endem.).

1198. **Wildeman, E. de.** Sur une Alchémille nouvelle de la flore de Madagascar: *Alchemilla andringitrensis* Viguier et de Wildeman. (Bull. Soc. Linn. Normandie, 7. sér. VI, 1924, p. 100—108.) **N. A.**

VI. Vorderindisches Gebiet

a) Allgemeines und Festland von Vorderindien

(Auch Allgemeines für ganz Britisch-Indien.)

1199. **Agharkar, S. P.** The present position of our knowledge of the aquatic flora of India. (Journ. Indian Bot. Soc. III, 1924, p. 252—260.) — Weist besonders auf die Lücken hin, die hinsichtlich der Kenntnis der niederen Wasserpflanzen noch bestehen; aber auch bei den Blütenpflanzen kann die Kenntnis nur in systematischer Beziehung als einigermaßen vollständig gelten, wogegen die biologischen und ökologischen Verhältnisse noch keineswegs für alle Gruppen gleichmäßig gut erforscht sind.

1200. **Anonymus.** Decades Kewenses CIX—CX. (Kew Bull. 1924, p. 261—266, 383—387.) **N. A.**

Die sämtlichen beschriebenen Arten stammen aus verschiedenen Teilen Indiens, teils aus Südindien, der Malayischen Halbinsel und Bengalen, teils aus den Nordwestprovinzen (Kashmir, Punjab).

1201. **Anonymus.** Decades Kewenses. Decas CXII. (Kew Bull. 1925, p. 329—333.) **N. A.**

Durchweg neue Arten aus Südindien, vorzugsweise von Euphorbiaceen, von denen auch eine neue monotype Gattung beschrieben wird.

1202. **Bailley, W. A.** Moribund forests in the United provinces. (Indian Forest. L., 1924, p. 188—191.)

1203. **Burkill, J. H.** The botany of the Arbor Expedition. Part VI—IX. (Records Bot. Survey India X, 1925, p. 155—420, mit 10 Tafeln.)

1204. **Capleston, W. E.** The Bombay forests. (Gov. Central Press Bombay 1925, 57 pp., mit 28 Fig.)

1205. **Champion, H. G.** The interaction between *Pinus longifolia* Roxb. (chir) and its habitat in the Kumaon hills. (Indian Forest. XLIX, 1923, p. 342—355, 405—416.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“.

1206. **Collier, J. V.** The eastern limit of natural distribution of deodar. (Indian Forest. L, 1924, p. 108—109.)

1207. **Colthurst, J.** Familiar flowering trees in India. (Calcutta and Simla, Thacker, Spink & Co., 1924, 166 pp., mit 61 Textfig.) — Besprechung siehe Kew Bull. 1925, p. 351.

1208. **Dudgeon, W.** Succession of epiphytes in the *Quercus incana* forest at Landour, Western Himalayas. Preliminary note. (Journ. Ind. Bot. Soc. III, 1923, p. 270—272.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 1002 im Botan. Jahresber. 1926.

1209. **Dudgeon, W.** and **Kenoyer, L. A.** The ecology of Tehri Garhwal: a contribution to the ecology of the western Himalaya. (Journ. Ind. Bot. Soc. IV, 1925, p. 233—285, mit 4 Fig. auf 8 Tafeln.) — Tehri Garhwal ist ein ganz innerhalb des westlichen Himalayas gelegener Eingeborenenstaat, mit einer sehr zerrissenen Geländegestaltung und

einer Höhenlage von 1650 Fuß am Rande der Gangesebene bis zu über 23 000 Fuß in den Hauptketten des Himalaya im Norden. Der Breitenlage würde ein Klima mit ausgeprägtem Wechsel von Sommer und Winter entsprechen; dazu kommen aber in starkem Maße modifizierend wirkende Einflüsse der Höhenlage einerseits, die nicht nur in einer Erniedrigung der Temperatur, sondern auch in einer Erhöhung der Feuchtigkeit (Maximum zwischen 7000 und 10 000 Fuß) zum Ausdruck kommt, und des Monsuns andererseits, dem ein Wechsel zwischen niederschlagsreicher und trockener Jahreszeit entspricht, wobei mit zunehmender Höhe gegen Norden hin das Maximum der Niederschläge sich mehr und mehr nach dem Winter hin verschiebt. Im ganzen ist das Klima also mannigfach abgestuft, und dem entspricht auch eine reich gegliederte Vegetation, in der von den Verff. folgende Höhenstufen unterschieden werden: I. Zone der Monsunwälder; Herbst und Frühjahr warm und trocken, 80—90% der Niederschläge im Sommer, Winter kühl mit wenig Regen. Der „Peninsular Monsun forest" fehlt im Gebiete, da er auf die Ebenen bis zu einer Höhe von 1500 Fuß beschränkt ist. Die untere Stufe bis zu 2500 Fuß nimmt der *Shorea robusta*-Wald ein, der dort, wo die Kombination der Außenbedingungen möglichst günstig ist, den klimatischen Klimax darstellt. Der obere, bis zu 5000 Fuß reichende Monsunwald dagegen wird von *Bauhinia*-Arten beherrscht, er erfordert einen kräftigen Monsunregen und eine den Gefrierpunkt nicht wesentlich unterschreitende Wintertemperatur. Zwischen den oberen Monsunwald und auch den *Quercus incana*-Wald eingezwängt erscheint der *Pinus longifolia*-Wald von 3500—6500 Fuß, der auf exponierte trockene Lagen beschränkt ist und gekennzeichnet wird durch einen offenen Stand der Bäume und reichlichen Grasunterwuchs; der maßgebende Faktor ist der durch Insolation, physikalische Bodenbeschaffenheit und Topographie bedingte Feuchtigkeitsmangel, der die betreffenden Standorte für die eigentlichen Klimaxformationen unbewohnbar macht. II. Zone der breitblättrigen Sklerophyllenwälder; Klima gemäßigt mit 70—80% der Niederschläge im Sommer, Herbst und Frühjahr kürzer und weniger trocken, Winter kalt mit reichlichem Schneefall. Die Klimaxformationen sind hier: 1. *Quercus incana*-Wälder von 4500—8000 Fuß (neben der Leitart besonders noch *Rhododendron arboreum* und *Pieris ovalifolia*, reicher Staudenwuchs, Lianen häufig, doch nur in geringer Artenzahl, Epiphyten reichlich und mannigfach), 2. *Q. dilatata*-Wälder von 7500—9000 Fuß, 3. *Q. semecarpifolia-Abies pindrow*-Wald von 8500—11 000 oder 12 000 Fuß (die Eiche besonders in etwas tieferen, die Tanne in höheren Lagen dominierend). Innerhalb dieser Sklerophyllzonen treten *Cedrus deodara*-Wälder auf, die, wenn die Zeder auch nicht ganz so xerophytisch ist wie *Pinus longifolia*, doch eine ähnliche Rolle als edaphische Klimax spielen wie die von jener gebildeten Wälder. In vollentwickelten Zedernwäldern kommt kaum eine andere Baumart vor; auch die Bodenflora ist dürftig. III. Fallaub- und immergrüne Koniferenwälder (*Betula utilis- Abies Webbiana*-Wald) von 10 000—13 000 Fuß im unteren Teil der alpinen Zone mit langem, kaltem und schneereichem Winter und kurzem, regnerischem Sommer, sowie kurzem Frühling und Herbst. Die oberhalb der Baumgrenze gelegenen Formationen werden nicht mehr behandelt.

1210. **Fischer, C. E. C.** *Santalum album* Linn. in the Chittoor District. (Indian Forest. XLIX, 1923, p. 428—429.)

1211. **Fischer, C. E. C.** *Euphorbia caducifolia.* (Kew Bull. 1925, p. 341 bis 343.) — Die ursprünglich aus den Central-Provinzen beschriebene strauchig-

sukkulente Art ist auch in Orissa, Bombay und mehrfach in Madras gefunden worden.

1212. **Gamble, J. S.** Flora of the Presidency of Madras. Part V — VI. *Ebenaceae-Plantaginaceae.* London 1923—1924, p. 769—1160.

1213. **Gamble, J. S.** Notes on the flora of Madras. V. (Kew Bull. 1924, p. 235—239.) — Bemerkungen wesentlich systematischen Inhalts zu einigen meist im V. und VI. Teile der Flora enthaltenen Gattungen.

1214. **Gamble, J. S.** New *Lauraceae* from Southern India. (Kew Bull. 1925, p. 126—132.) **N. A.**

1215. **Haines, H. H.** The botany of Bihar and Orissa. Part. V bis VI. London 1924, 8°, p. 755—1350.

1216. **Hartog, Mabel.** The vegetation of Lalitpur — an ecological sketch. (Journ. Indian Bot. Soc. III, 1923, p. 211—222.) — Das fast im Mittelpunkt Indiens gelegene Untersuchungsgebiet gehört den Landstrichen des zentralindischen Plateaus an, die sich von den waldbedeckten Vindhyan Hills gegen die fruchtbare Gangesebene senken; es ist zum größeren Teil eine etwa 1000 Fuß hoch gelegene flachwellige Ebene, nur im Süden steigen die Berge bis zu 2000 Fuß Höhe an. Längs des Fußes der Berge ist der Gneis von einer Schicht von schwarzem „cotton soil“ bedeckt, der nach Norden zu allmählich verschwindet; hier findet sich nur noch eine flache Schicht von rotem Boden oder der Gneis tritt auch vielfach nackt zutage. Das Klima ist heiß und trocken; acht Monate des Jahres sind regenlos und von den 40 Zoll betragenden Niederschlägen wird noch ein großer Teil von den zahlreichen und tief eingeschnittenen Wasserläufen fortgeführt. Dementsprechend überwiegen in der Vegetation, wenn auch in den verschiedenen Formationen in wechselndem Grade, die xerophilen Züge wie Entwicklung von Dornsträuchern, Verdickung der Blätter, Reduktion der Blätter und Zweige, Blattfall während der trockensten Zeit, Beweglichkeit der Blätter, die dadurch die Möglichkeit besitzen, in den heißesten Tagesstunden eine vertikale Lage einzunehmen, starke Entwicklung der unterirdischen Organe u. dgl. mehr. Die Formationen werden in erster Linie nach den Bodentypen unterschieden. Auf dem felsigen roten Boden, der aus einem groben, humusarmen und sehr flachen Sand besteht, findet sich an den Abhängen ein ärmlicher Typus von Trockenwald, dessen Bäume nicht mehr als höchstens 20—25 Fuß hoch werden, und ein „scrub“ von nur wenige Fuß hohen Sträuchern (besonders *Butea frondosa, Lagerstroemia parviflora* und *Zizyphus nummularia*), die einen offenen und an Unterwuchsarten etwas reicheren Bestand bilden, welch letztere aber auch in der Regenzeit keine geschlossene Decke bilden. Auf dem „black cotton soil“ wird die Vegetation von hohen Gräsern, insbesondere *Saccharum spontaneum* beherrscht, während von Holzgewächsen fast nur *Acacia leucophlea* und *Butea frondosa* in sehr zerstreuten und niederen Büschen vorkommen. Auf dem gemischten, gewöhnlich braun gefärbten Boden findet sich ein dichter Strauchwuchs von 6—8 Fuß Höhe entwickelt, in welchem die immergrüne *Carissa spinarum* die tonangebende Art darstellt. Auf dem viel feineren und meist auch wesentlich tieferen Boden der aus Sandstein bestehenden Vindhyan Hills ist die Vegetation bedeutend artenreicher (der Wald besteht aus einem Gemisch von etwa 80 meist ziemlich gleichmäßig verbreiteten Arten), ihr Wuchs ist freudiger und trägt ein minder xerophiles Gepräge, im Unterwuchs sind Lianen ziemlich zahlreich vertreten und an allen offenen Stellen entwickelt sich eine

geschlossene Graslandformation, in der besonders einige Arten von *Andropogon* vertreten sind. An Flußufern kommt eine Formation des feuchten Bodens zur Ausbildung mit Arten wie *Terminalia glabra*, *Ficus glomerata*, *Eugenia Jambolana* u. a. m.; als letzter Formationstypus wird endlich noch die aquatische Vegetation kurz geschildert. Für alle Formationen werden vollständige Artlisten mitgeteilt.

1217. **Kanehira, R.** Anatomical notes on Indian woods. (Bull. Dept. Forestry Formosa IV, 1924, 40 pp., mit 1 Taf.) — Siehe „Anatomie", sowie auch Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 387—388.

1218. **Kenoyer, L. A.** Plant life of British India. (Sci. Monthly XVIII, 1924, p. 48—65, mit 14 Textfig.)

1219. **Kenoyer, L. A.** Waldformationen des westlichen Himalaya. (Vegetationsbilder, herausgegeben von G. Karsten und H. Schenck, 15. Reihe, Heft 1, Jena, G. Fischer, 1923, 6 Tafeln.) — Die Abbildungen stammen aus Gegenden von 1300—2100 m Höhe, innerhalb einer Entfernung von 10 km von der indischen Ebene und etwa 200—400 km nordwestlich von der Mitte des Gebirgssystems zwischen 29° und 31° nördl. Breite. Dargestellt werden auf Tafel 1 Oberer Monsunwald aus laubabwerfenden Bäumen, der die niedrigen Hänge des westlichen Himalaya von 600—1500 m Höhe bedeckt, dagegen Gegenden meidet, deren Wintertemperaturen erheblich unter dem Gefrierpunkt liegen; in seiner Zusammensetzung, auch in dem recht dichten Unterholz, sind Leguminosen vorherrschend. Tafel 2a. *Bauhinia Vahlii* W. et A. (Holzliane des oberen Monsunwaldes). Tafel b: *Quercus incana*-Wald, temperierter Eichenwald, der die feuchteren Örtlichkeiten von 1200—2400 m bewohnt. Tafel 3. *Quercus incana*-Wald während der Monsunzeit (Förderung der Epiphyten durch den Monsunregen). Tafel 4. Kontrast zwischen Bergrücken- (Monsunwald) und Schlucht- (Eichenwald-) Vegetation. Tafel 5. *Pinus longifolia*-Wald, nimmt die trockeneren Stellen zwischen 1000 und 2000 m ein. Tafel 6. *Euphorbia Royleana* Boiss., der am meisten xerophytische Baum des westlichen Himalaya, ist ein Vorläufer des Waldes an den trockensten Orten.

1220. **Parker, E. N.** A new species of *Astragalus* from Kumaon. (Indian Forest. XLIX, 1923, p. 78—79, mit 1 Taf.) **N. A.**

1221. **Parker, R. N.** A forest flora for the Punjab with Hazara and Delhi. Lahore 1924, gr. 8°, 591 pp.

1222. **Parker, R. N.** The cultivation of conifers in northern India. (Indian Forest. L, 1924, p. 616—621; LI, 1925, p. 4—11, 60—67.)

1223. **Parthasarathy Iyengar, M. O.** Note on the strand, mangrove and halophytic vegetation found near the mouth of the river Cooum at Madras. (Journ. Indian Bot. Soc. III, 1923, p. 261 bis 262.) — Kurze Vegetationsschilderung, in der besonders auch darauf hingewiesen wird, daß infolge der dauernden Änderungen durch die Fluten es noch kaum zur Ausbildung stabiler Vegetationstypen gekommen ist.

1224. **Potier de la Varde, R.** *Musci* Madurenses. (Rev. bryol. XLIX, 1922, p. 33—44; L, 1923, p. 17—27, 72—79; LI, 1924, p. 10—14; mit 48 Textabb.) — Vgl. den Bericht über „Bryophyten".

1225. **Quadir, S. A.** *Santalum album* in the Chittoor district of Madras Presidency. (Indian Forest. LI, 1925, p. 502—504.)

1226. **Ram Nath.** A short note on the poplar *(Populus euphratica)* forests in Munzaffargarh district, Punjab. (Indian Forest. XLIX, 1923, p. 490—496.)

1227. **Rodger, A.** Research in forestry in India. (Empire Forest Journ. IV, 1925, p. 45—53.)

1228. **Saxton, W. T.** Phases of vegetation under Monsun conditions. (Journ. of Ecology XII, 1924, p. 1—38, mit 57 Textfig.) — Die Untersuchungen des Verfs. beziehen sich auf ein etwa 36 acres großes, niedrig gelegenes Gelände bei Ahmedabad im Norden der Bombey Presidency. Dasselbe besitzt mit 161 Arten eine verhältnismäßig reiche Flora, da für das ganze nördliche Gujarat nur 678 Arten als vorkommend angegeben werden. Klimatisch ist das Gebiet durch einen wohl ausgeprägten und recht regelmäßigen Sommermonsun ausgezeichnet. Bei Beginn der Monsunregen ist der Boden bis auf zerstreut vorkommende niedrige Bäume und Sträucher (z. B. *Acacia arabica, Prosopis spicigera, Capparis aphylla, Zizyphus jujuba* u. a. m.) größtenteils kahl; in den ersten Wochen des Monsuns entwickelt sich eine Graslandvegetation, in der *Andropogon annulatus, Sporobolus glaucifolius* und *Eragrostis cynosuroides* die herrschenden Gräser sind und ferner z. B. noch *Trianthema monogyna, Cleome viscosa, Portulaca oleracea, Crotalaria medicaginea* u. a. m. vorkommen. Mit zunehmender Bodenfeuchtigkeit, die besonders in den tiefstgelegenen Teilen beträchtliche Wasseransammlungen zur Folge hat, entwickelt sich eine Sumpfwiesenvegetation mit *Azolla pinnata, Ipomoea aquatica, Cyperus*-Arten, *Panicum colonum, Melochia corchorifolia, Indigofera hirsuta* usw. In der auf den Monsun folgenden Trockenzeit nimmt die Vegetation dann wieder einen mehr und mehr xerophytischen Charakter an; auf dem ausgetrockneten Schlamm der Sumpfarten entwickelt sich eine charakteristische Pflanzengesellschaft von *Polygonum plebejum, Coldenia procumbens, Heliotropium supinum, Mollugo spergula* u. a.

1229. **Sher Shing, M. S.** The fir forests of the Pir Panjal. Kashmir. (Indian Forest. LI, 1925, p. 49—63, 108—113, mit 1 Textfig.)

1230. **Singh, S.** Ecology of Indian savannah plants. (Indian Forest. XLIX, 1923, p. 356—368, mit 1 Taf.)

1231. **Smythies, E. A.** Note on the miscellaneous forests of the Gonda division. (Indian Forester L, 1924, p. 15—27.)

1232. **Stebbing, E. F.** The forests of India. Vol. II. London 1923, 8°, ill.

1233. **Tadulingam, C.** and **Cheriyan, J. K.** A new species of *Biophytum*. (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1924, p. 87—88, mit 2 Taf.) **N. A.**

Von den Tinnevelly Hills — Mundanthorai in Südindien.

1234. **Unnikrishna, M. K.** Elephant grass or napier grass *(Pennisetum purpureum)* in South India. (Agric. Res. Inst. Pusa Bull. CL, 1923, p. 44—45.)

1235. **Zinserling, G.** *Spiraeae* species nova ex India orientali. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. V, 1924, p. 64.) **N. A.**

Aus Kumaon.

b) Ceylon

1236. **Livera, E. J.** Notes on some Ceylon *Dipterocarpeae*. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, 1924, p. 89—98, mit 1 Taf.) — Siehe Ref. Nr. 2542 unter „Systematik".

1237. **Livera, E. J.** The genus *Cyanotis* in Ceylon. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, pt. 1—2, 1924, p. 185—190.) — Die Gattung ist nach der vorliegenden kritischen Revision im ganzen mit acht Arten vertreten.

1238. **Livera, E. J.** *Plaesianthera.* (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, 1924, p. 195—197.) **N. A.**

Die Pflanze gehört zu den seltenen Arten der Trockenregion von Ceylon; siehe im übrigen auch Ref. Nr. 1750 unter „Systematik".

1239. **Livera, E. J.** The *Jussiaeas* of Ceylon. (Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya IX, 1924, p. 199—200.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 302.

1240. **Petch, T.** A new *Bulbophyllum.* (Journ. Indian Bot. Soc. III, 1923, p. 148—150, mit 1 Abb.) **N. A.**

Gefunden im Maturata-Distrikt, Ceylon, im Urwald in 5600 Fuß Höhe.

1241. **Petch, T.** A new *Sciaphila.* (Journ. Indian Bot. Soc. III, 1923, p. 226.) **N. A.**

Aus dem Urwald von Hakgala in einer Höhe von 5600 Fuß.

1242. **Petch, T.** *Caesalpinia Bonducella* Fleming. (Journ. Indian Bot. Soc. III, 1923, p. 223—225.) — Die Angaben über das Vorkommen der Art in Ceylon beruhten bisher nur auf dem „Musaeum Ceylanicum" von Herrmann und es wurde, da seitdem die Art nicht wieder aufgefunden worden war, vielfach angenommen, daß es sich um eine Verwechslung mit der häufigen *Caesalpinia Bonduc* handele; neuerdings ist jedoch *C. Bonducella* an zwei Stellen im Distrikt Kalutatra wieder entdeckt worden.

1243. **Petch, T.** *Musa troglodytarum L.* (Journ. Indian Bot. Soc. IV, 1924, p. 29—31.) — Die auf Moon zurückgehende Angabe des Vorkommens von *Musa troglodytarum* L. in Ceylon ist sicher irrig; auf der Insel findet sich nur *M. sapientum* wildwachsend, von der sich auch die dortigen Kulturbananen ableiten.

1243a. **Petch, T.** *Campbellia aurantiaca,* Wight, and *Christisonia albida,* Thwaites. (Annals of Bot. XXXVIII, 1924, p. 679—697, mit 20 Textfig.) — Behandelt die auf Ceylon vorkommenden Arten. Vgl. im übrigen das Ref. Nr. 3385 unter „Systematik".

1244. **Rehnelt, F.** *Ixora coccinea.* (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 200—201, mit Textabb.) — Mit Vegetationsbild von der Steilküste der Insel Ceylon.

1245. **Stomp, Th. J.** Patanas, alpine Grasfluren auf Ceylon. (Veröffentlich. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschrift Carl Schröter], 1925, p. 252—264, mit 2 Tafeln.) — Die Patanas sind Grasfluren *(Andropogon zeylanicus, Carex),* welche im südlichen Gebirgslande von Ceylon inmitten des Urwaldes vorkommen und die, trockener an den Abhängen, feuchter in den Niederungen, durch das verstreute Vorkommen des baumförmigen *Rhododendron arboreum* sowie durch die strauchförmigen *Hypericum mysorense* und *Gaultheria fragrantissima* gekennzeichnet sind. Im Gegensatz zu der vielfach herrschenden Meinung, welche die Entstehung der Patanas auf vom Menschen verursachtes wiederholtes Abbrennen des Waldes zurückführt, erblickt Verf. in ihnen tropisch-alpine Matten. Für ihre Selbständigkeit spricht zunächst die völlig andere floristische Zusammensetzung im Vergleich zum Wald, der am Rande nirgends Andeutungen früherer Feuersbrünste erkennen ließ, und der übrigens keinen besonders üppigen Eindruck macht, die auffallend scharfe Grenze zwischen beiden Formationen, das Fehlen irgendwelcher Reste früheren Waldes in den Patanas u. a. m. Ferner zieht Verf. die Höhenstufen auf den Vulkanbergen Javas heran und weist auf die hier sich bietenden

vielfachen Parallelen hin, die zu dem Schluß führen, das die „Horton Plains" Ceylons dem Übergangsgebiet zwischen der dritten und vierten Region Junghuhn's entsprechen und weiterhin einem Wechsel zwischen alpinem Gesträuch und alpinen Matten. Allerdings würde dann die Baumgrenze auf Ceylon sehr niedrig liegen, doch kann dies nicht sonderlich überraschen bei der geringen Massenerhebung und dem ozeanischen Klima. Anderweitige Erfahrungen, u. a. auch wieder solche auf Java, lehren auch, daß in einem Gebirge mit ozeanischem Klimacharakter nicht nur vereinzelte Arten, sondern auch ganze Pflanzengesellschaften ungewöhnlich weit herabsteigen und vermöge ihrer Konkurrenzkraft sich gegenüber anderen Pflanzengesellschaften zu erhalten vermögen, so daß auch die eigentümliche Abwechslung von Wald und Grasflur auf Ceylon, die keinesfalls auf edaphische Momente zurückgeführt werden kann, nicht unerklärlich erscheint. Allerdings gibt es auf den Ostabhängen des Gebirges auf Ceylon und in niedrigeren Höhenlagen noch eine andere Art von Patanas, auf denen *Andropogon Nardus* vorherrschend ist; diese beruhen wahrscheinlich auf von den Eingeborenen entzündeten Feuersbrünsten und würden bei Ausschaltung des menschlichen Einflusses allmählich wieder zum ursprünglichen Urwaldzustand zurückkehren.

VII. Monsungebiet

a) Allgemeines

1246. **Braid, K. W.** New orchids. Decas L. (Kew Bull. 1904, p. 199 bis 206.) **N. A.**

Soweit die Heimat der beschriebenen Arten bekannt ist und es sich nicht bloß um kultivierte Arten unbekannter Herkunft handelt, stammen die meisten aus dem Malayischen Gebiet (Burma, Indochina, Borneo usw.), einige auch aus Zentralamerika und Argentinien.

1246a. **Braid, K. W.** Revision of the genus *Alphitonia*. (Kew Bull. 1925, p. 168—186, mit 2 ganzseitigen Textabb.) **N. A.**

Die Verbreitungsverhältnisse der 13 vom Verf. unterschiedenen Arten stellen sich folgendermaßen dar: *A. excelsa* häufig in Queensland und New South Wales und hier ziemlich weit landeinwärts gehend, dagegen *A. Petriei* nur auf den Küstenbezirk von Queensland beschränkt und zugleich auch die einzige Art, die sich auch an der Nord- und Nordwestküste Australiens findet. Diesem Erdteil gehören ferner noch *A. Whitei* in einem beschränkten Bezirk des nordöstlichen Queenslands und *A. obtusifolia* in Queensland und der Umgebung des Golfes von Carpentaria an. Zum Formenkreis der *A. excelsa* sens. ampl. gehören ferner noch *A. moluccana*, die sich im Malayischen Archipel von Borneo und Amboina bis nach Neu-Guinea findet und auch das nördliche Queensland noch berührt, und *A. philippinensis* auf den Philippinen und Borneo. In Polynesien finden sich nur auf Neu-Kaledonien die beiden eine besondere Sektion bildenden *A. erubescens* und *A. xerocarpa*, sowie *A. neocaledonica* sens. strict., während die mit letzterer nahe verwandte *A. Vieillardi* außerdem auch auf den Fidji-Inseln vorkommt, die außerdem in *A. franguloides* eine endemische Art besitzen. Eine weite Verbreitung in Polynesien (Samoa, Fidji, Tahiti usw.) hat *A. zizyphoides*, während endlich *A. ponderosa* der Flora der Hawaii-Inseln angehört.

1247. **Gamble, J. S.** *Neohouzeaua*, a new genus of bamboos. (Kew Bull. 1923, p. 89—93, mit Textabb.) **N. A.**

Enthält auch die Beschreibung einer neuen Art aus Burma; ferner wird darauf hingewiesen, daß das Areal von *Neohouzeaua Dullooa* sich noch über Tonkin hinaus bis zu den Philippinen erstreckt.

1248. **Harms, H.** Über die Gattung *Juppia* Merrill. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80, [Bd. VIII], 1924, p. 717—719.) — Enthält auch nähere Angaben über die Verbreitung von *Zanonia indica*, speziell für Borneo u. Papuasien.

1249. **Hitchcock, A. S.** A botanical reconnaissance in southeastern Asia. (Smithson. Rept. 1921, ersch. 1923, p. 373—380, pl. 1—11.)

1250. **Markgraf, F.** Die Gliederung Malesiens im Lichte der Verbreitung der Dipterokarpazeen. (Petermanns Mitt. LXX, 1924, p. 178—179.) — Bericht über die Arbeit von Merrill (siehe Ref. Nr. 1369).

1251. **Prain, D.** and **Burkill, I. H.** Diagnoses specierum novarum generis *Dioscoreae*. (Kew Bull. 1925, p. 58—66.) **N. A.**

Arten aus verschiedenen Teilen Malesiens (Java, Borneo, Sumatra, Celebes, Singapore, Banca, Philippinen) und aus China (Yünnan, Fokien, Kwangsi).

1252. **Radlkofer, L.** *Sapindaceae* oceanicae novae vel emendatae. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 27—42.) **N. A.**

Arten verschiedener Gattungen von New South Wales, Queensland, Neu-Guinea, Samoa, den Fidschi-Inseln u. Neu-Kaledonien.

1253. **Schlechter, R.** Die Gattungen *Cymbidium* Sw. und *Cyperorchis* Bl. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 96—110.) — Die Gattung *Cymbidium* wird vom Verf. in eine Reihe ziemlich gut charakterisierter Sektionen zerlegt, die teilweise auch pflanzengeographisch ihre besonderen Züge aufweisen; z. B. reicht *Macrorhizon* vom Himalaya über China bis Japan; von *Maxillarianthe* gehören 4 Arten dem chinesisch-japanischen Florengebiete an, eine dem NW-Himalaya; *Jensoa* hat ihren Schwerpunkt in Ostasien und ist über den Himalaya bis Vorderindien und Ceylon einerseits vorgedrungen und hat anderseits mit einer Art auch die Sunda-Inseln erreicht; das Verbreitungsgebiet von *Himantophyllum* erstreckt sich von den tropischen Südhängen des Himalaya über Hinterindien und die malayische Halbinsel bis Sumatra im Süden und Formosa im Norden; Arten von *Eucymbidium* finden sich in allen Teilen des Monsungebietes, während die nahe verwandte Sekion *Austrocymbidium* rein australisch ist und endlich die beiden Arten von *Bigibbarium* indisch (Sikkim, Khasya) sind. Das Verbreitungsgebiet von *Cyperorchis* ist bedeutend kleiner. Das Entwicklungszentrum liegt auf dem Himalaya und zieht sich von diesem über Burma bis zu den südlicheren westchinesischen Gebirgsländern, während nach Süden die Arten meist nur bis Tenasserim vordringen, eine jedoch auf Java auftritt, was wohl auf eine frühere Verbindung zwischen Java—Sumatra und den Gebirgsländern der Malayischen Halbinsel hindeutet.

1254. **Wilson, E. H.** Travel tales of a plant collector. XI. The Tropics of the Old World. Part 2. Predacious plants of classic fame that feed on air and insects — a race of everblooming *Rhododendron* — *Begonia* from the dark forests of Assam. (Gard. Magaz. XXXVIII, 1924, p. 285—287.)

b) Hinterindien

(Birma, Siam, Annam, Tonkin, Cochinchina, tropisches Südchina.)
Vgl. auch Ref. Nr. 13 (Bonati).

1255. **Beille, L.** Sur quelques Euphorbiacées nouvelles de la flore indo-chinoise. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 156 bis 163, mit 2 Textfig.) **N. A.**

1256. **Bonati, G.** Scrofulariacées nouvelles de l'Indo-Chine. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1091—1100.) **N. A.**

Unter den neu beschriebenen Arten befindet sich auch eine neue monotype Gattung **Ourisianthus** aus Annam.

1257. **Bordeneuve.** L'Ebène d'Indochine. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. III, 1923, p. 682—685.) — Vgl. Ref. Nr. 2311 unter „Systematik" im Botan. Jahresber. 1923.

1258. **Camus, Aimée.** Graminées nouvelles d'Extrême — Orient. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 205—208.) **N. A.**

Aus Cochinchina, Annam und Laos.

1259. **Camus, A.** Sur quelques Graminées d'Indo-Chine. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 329.) — Neu für die Flora von Indochina ist die *Eriochloa villosa* Kunth; ferner stellt Verf. die von Hayata gesammelten seltenen Gramineenarten zusammen.

1260. **Camus, A.** Une Graminée nouvelle pour l'Indo-Chine. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 470). — *Saccharum porphyrocomum* Hackel, bisher nur aus China bekannt, wurde auch in Tonkin gesammelt.

1261. **Camus, A.** Une Graminée nouvelle pour la Chine. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 330—331.) — *Cymbopogon Eberhardtii* A. Camus, bisher nur aus Annam bekannt, wurde auch auf der Insel Hainan gefunden.

1262. **Chevalier, A.** et **Poilane.** Les *Cycas* d'Indo-Chine. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 472—475.) — Gibt nach einem Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 218 eine Beschreibung der im Gebiet vorkommenden 4 *Cycas*-Arten.

1263. **Craib, W. G.** Contributions to the flora of Siam. Additamentum XIV. (Kew Bull. 1924, p. 81—98.) **N. A.**

Neue Arten aus verschiedenen Familien, besonders von Anonaceen, Guttiferen, Ternstroemiaceen, Sterculiaceen, Leguminosen und Euphorbiaceen.

1263a. **Craib, W. G.** Contributions to the flora of Siam. Additamentum XV. (Kew Bull. 1925, p. 7—23.) **N. A.**

Neue Arten aus verschiedenen Familien, besonders zahlreich solche von Anonaceen aus dem immergrünen Walde. Unter den neu beschriebenen Violaceen befindet sich auch eine *Viola*, die am Doi Angka in 2100 m Meereshöhe an offenen Abhängen zwischen Büscheln von kurzem Gras wächst.

1264. **Craib, W. G.** Florae Siamensis Enumeratio. A list of the plants known from Siam with records of their occurrence. Part. I. 1925. 8°, 198 pp., mit 1 Karte. — Seit der 1905 erschienenen Liste der bis dahin aus Siam bekannten Pflanzenarten von Williams hat sich die Literatur über die Flora von Siam beträchtlich vergrößert und es ist sehr viel neues hinzugekommen; da die betreffenden Angaben aber in zahlreichen Zeitschriften und Einzelwerken zerstreut sind, so ist es einigermaßen schwierig geworden,

einen zuverlässigen Überblick zu gewinnen. Es bedeutet daher einen dankenswerten Fortschritt, daß Verf. in der vorliegenden Publikation alle diese zerstreuten Angaben zusammen mit eigenen, noch nicht veröffentlichten Notizen zu einer neuen Aufzählung zusammengearbeitet hat. Die Reihenfolge der Familien ist die des Systems von Bentham-Hooker; innerhalb jeder Gattung werden die Arten in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt und bei jeder außer den Literaturnachweisen und den Angaben über die Verbreitung und das Vorkommen innerhalb des Gebietes — dieses deckt sich fast ganz mit den politischen Grenzen Siams und überschreitet dieselben bloß im Süden, wo auch die außerhalb gelegenen Inseln der Lawakawi-Gruppe mit einbezogen sind — auch noch die Gesamtverbreitung kurz angegeben wird. Für die Verbreitungsangaben ist das Gebiet in 18 Bezirke geteilt. Der vorliegende erste Teil beginnt mit den Ranunculaceen und schließt ab mit den Elaeocarpaceen. Eine genauere Analyse der Flora ist nach dem derzeitigen Stande der Erforschung noch nicht möglich, doch haben sich im Verlaufe der Bearbeitung immerhin gewisse Beziehungen klarer herausgestellt. So hat der Distrikt Payap, speziell Doi Angka, und ebenso auch Rachaburi und Nakawn Sritamarat ein stark ausgesprochenes Tenasserim-Element, während vom Doi Sutep nordwärts die Flora von Payap entschiedene Verwandtschaft mit der von Yünnan erkennen läßt. Diese letztere ist doppelter Natur, da Doi Sutep gemeinsame Arten mit Mengtze besitzt, während Doi Chiengdao in entsprechender Beziehung zum Tali-Distrikt steht. Außerdem zeigt sich im Norden eine deutliche Verwandtschaft zu der Flora des östlichen Himalaya, sowie der Khasia Mts. und von Ober-Burma. Das malayische Element scheint nach den bisherigen Befunden nicht besonders stark vertreten zu sein, doch verdient die Entdeckung der beiden Anonaceen-Genera *Platymitra* und *Monocarpia*, die vorher nur aus dem Malayischen Archipel und von den Philippinen bekannt waren, großes Interesse. Endlich zeigt sich z. B. bei *Symplocos* die Erscheinung besonders ausgeprägt, daß Baumgattungen von weiter asiatischer Verbreitung, aber mit mehr oder weniger deutlicher geographischer Gruppierung der Arten, in ihren siamesischen Vertretern Verwandtschaft mit Formen der Insel Ceylon zeigen.

1265. **Dop, P.** Contribution à l'étude du genre *Premna*. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 437—446, 829—836.) **N. A.**

Behandelt in der Hauptsache die in Indochina und China vorkommenden Arten der Gattung, wobei die chinesischen allerdings nur mit 2 Arten aus Kouy Tchéou und 1 aus Yünnan vertreten sind. Die indochinesischen Arten haben zum kleineren Teil verwandtschaftliche Beziehungen zu den chinesisch-japanischen Formenkreisen der Gattung; in der Hauptsache schließen sie sich an die indo-malesischen Arten an, die auf das südliche Indochina beschränkte *Premna cambodiana* ist am nächsten mit *P. Cumingiana* von den Philippinen verwandt. Die vom südlichen Afrika bis nach Polynesien verbreitete *P. integrifolia* gehört der Mangroveformation an; sonst bietet besonders ökologisches Interesse noch *P. herbacea*, die eine eigenartige Anpassung an das Leben in der alljährlich von den Eingeborenen angezündeten Buschsavanne besitzt.

1266. **Downie, D. G.** Contributions to the flora of Siam. Additamentum XVI—XVII. (Kew Bull. 1925, p. 367—394, 404—423.) **N. A.**

Zusammenstellung der Beschreibungen zahlreicher neuer Orchideen, die Rolfe noch kurz vor seinem Tode einer Revision unterzogen und dabei als neu erkannt hatte.

1267. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Antidesma*). (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 117—125.) **N. A.**

1267a. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Aporosa* et *Baccaurea*). (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 232—236.) **N. A.**

1267b. **Gagnepain, F.** Qu'est-ce que le genre *Cleistanthus* Hook.? — *Paracleisthus* g. n. d'Euphorbiacées. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 496—502.) **N. A.**

1267c. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Baccaurea, Bridelia, Godefroya, Hymenocardia*). (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 431 bis 437.) **N. A.**

1267d. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles ou critiques (*Acalypha, Excoecaria, Gelonium*). (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 871—876.) **N. A.**

Sämtliche vorgenannten Arbeiten behandeln Arten aus verschiedenen Teilen von Indochina.

1268. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Alchornea, Daphniphyllum* et *Deutzianthus*, g. n.). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 137—141.) **N. A.**

Die neu beschriebene Gattung aus Tonkin, die neuen Arten der beiden anderen Gattungen aus Annam, Laos und Kambodja.

1269. **Gagnepain, F.** *Poilania*, g. n. *Compositarum*. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 56—57.) **N. A.**

Eine neue monotype Gattung aus Annam.

1270. **Gagnepain, F.** Quelques genres nouveaux d'Euphorbiacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 864—879.) **N. A.**

Im ganzen 8 neue Gattungen, von denen 7 monotyp und nur im französischen Indochina vertreten sind; nur die 6 Arten umfassende *Cenesmon* enthält auch eine Art aus Yünnan.

1271. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Actephila* et *Cleidion*). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 566—570.) **N. A.**

Arten aus Cochinchina, Laos, Tonkin, Annam und Siam.

1271a. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Blachia, Dimorphocalyx* et *Erismanthus*). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 619 bis 623.) **N. A.**

Außer Arten aus Siam und Indochina auch eine aus Borneo.

1271b. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Drypetes*). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 257—262.) **N. A.**

Neue Arten aus Laos, Annam, Cochinchina, Kambodja und Siam.

1271c. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles d'Indo-Chine (*Coccoceras, Dalechampia, Epiprinus, Galearia, Melanolepis, Tragia*). (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1021—1028.) **N. A.**

1272. **Gagnepain, F.** Ulmacées et Artocarpacées nouvelles ou litigieuses. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 804—810.) **N. A.**

Arten aus Tonkin, Annam und Kambodja.

1273. **Gagnepain, F.** Euphorbiacées nouvelles (*Actephila, Antidesma, Baliospermum, Blachia, Cleistanthus, Croton, Daphniphyllum, Epiprinus, Mallotus, Nephrostylus* n. g., *Poilaniella* n. g., *Prosartema, Trigonostemon*). (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 458—470.) **N. A.**

Die sämtlichen neu beschriebenen Arten stammen wiederum aus Indochina, die beiden neuen Gattungen speziell ebenso wie ein großer Teil der Arten aus Annam.

1274. **Guibier, M.** Principales essences forestières de l'Indo-Chine. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. III, 1923, p. 408—413.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 496—497.

1275. **Guillaumin, A.** Espèces et localités nouvelles de Styracacées de l'Asie orientale. (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 882—886.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Styrax*, *Alniphyllum* und *Pterostyrax* aus Indochina, sowie Yünnan, Formosa, Hongkong und Kweitschu.

1276. **Guillaumin, A.** Plantes nouvelles des serres du Muséum. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 522—525.) **N. A.**

Enthält auch eine Aufzählung der bisher aus Indochina bekannten *Dendrobium*-Arten.

1277. **Guillaumin, A.** Observations sur les *Symplocos* d'Extrême-Orient, particulièrement d'Indo-Chine. (Bull. Soc. Bot. France LXXI 1924, p. 273—288.) **N. A.**

Von den aufgeführten 28 Arten werden 17 nur für die verschiedenen Teile von Indochina angegeben, je 1 nur für Siam und Szechuan, je 2 nur für Yünnan und Kweitschou. Die übrigen Arten sind mehreren Gebieten gemeinsam; am weitesten verbreitet ist *Symplocos chinensis* (von Indochina bis Japan und Korea) und *S. laurina* Wall. (Ceylon, Indochina, Yünnan, Borneo).

1278. **Guillaumin, A.** Les Cypripédiées d'Indo-Chine. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 548—558.) **N. A.**

Die sämtlichen 10 in Siam und in dem französischen Indochina vorkommenden Arten, von denen Verf. eine mit Bestimmungsschlüssel versehene monographische Revision gibt, gehören der Gattung *Paphiopedilum* an.

1279. **Henrard, J. Th.** *Sporobolus Harmandii* spec. nov. aus Cochinchina. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 235—236.) **N. A.**

1280. **Hickel, R.** et **Camus, A.** *Castanopsis* nouveaux d'Indo-Chine. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1923, p. 534—536.) **N. A.**

1281. **Hickel, R.** et **Camus, A.** Fagacées nouvelles d'Indo-Chine: genre *Quercus* L. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1923, p. 598 bis 601.) **N. A.**

1282. **Hickel, R.** et **Camus, A.** Fagacées nouvelles d'Indo-Chine: genre *Pasania* Oerst. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1923, p. 602—606.) **N. A.**

1283. **Hill, A. W.** New species of *Strychnos* from Siam. (Kew Bull. 1925, p. 423—426.) **N. A.**

1284. **Knagg, M. B.** A new species of *Desmogyne*. (Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh XIV, 1923, p. 73—74.) **N. A.**

Aus Burma, Headwaters of the Irrawaddy.

1285. **Lecomte, H.** Existence en Indochine d'un genre américain de la famille des Sapotacées. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1923, p. 179—180.) **N. A.**

Eine *Bumelia*-Art aus Cochinchina; die Gattung war bisher nur aus dem tropischen Amerika bekannt; zum Schluß gibt Verf. auch eine kurze systematische Übersicht über die aus Indochina bisher bekannten Sapotaceengattungen.

1286. **Lecomte, H.** Hamamélidacées nouvelles du Haut-Tonkin. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 390—393.) **N. A.**

Aus der Gegend von Chapa (1450 m); die Gattungen *Rhodolia* und *Bucklandia* sind neu für das Gebiet, von *Altingia* wird außer einer neuen Art die bisher nur aus China bekannte *A. chinensis* Oliv. nachgewiesen. Im ganzen sind nunmehr die Hamamelidaceen mit fünf Gattungen und sieben Arten in Indochina vertreten .

1287. **Lecomte, H.** Une Hamamélidacée nouvelle d'Indo-Chine. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris 1924, p. 503—507, mit Textabb.) **N. A.**

Beschreibung einer neuen monotypen Gattung *Mytilaria* von Laos.

1288. **Lecomte, H.** Flore générale de l'Indo-Chine. Vol. II, fasc. 9, Paris 1923, p. 1133—1213, mit 10 Fig. — Enthält die Bearbeitung der Umbelliferen von Chermezon, der Araliaceen von Viguier und der Cornaceen von Evrard.

1288a. **Lecomte, H.** Flore générale de l'Indo-Chine. Vol. III, fasc. 5, Paris 1925, p. 577—663, Fig. 63—72. — Enthält die Bearbeitung der Compositen und Stylidiaceen von Gagnepain.

1288b. **Lecomte, H.** Flore générale de l'Indo-Chine. Vol. V, fasc. 4, Paris 1925, p. 229—372, Fig. 26—42. — Euphorbiaceen von Gagnepain.

1288c. **Lecomte, H.** Flore générale de l'Indo-Chine. Vol. VII, fasc. 5, Paris 1923, p. 481—649, Fig. 41—48. — Schluß der Gramineen von E. G. und A. Camus.

1289. **Lecomte, H.** Les bois de l'Indo-Chine. Paris 1924, gr. 4°, mit 70 Tafeln.

1290. **Mc Clure, F. A.** Some observations of a plant collector on the island of Hainan. (Ohio Journ. Sci. XXV, 1925, p. 114—118.) — Hauptsächlich Angaben über die von den Eingeborenen des Innern der Insel angebauten Kulturpflanzen und die von ihnen ausgenutzten Arten der indigenen Flora, außerdem auch einige Mitteilungen über die vom Verf. zusammengebrachten Sammlungen, die größtenteils von Merrill bearbeitet wurden.

1291. **Merrill, E. D.** Diagnoses of Hainan plants II. (Philippine Journ. Sci. XXIII, 1923, p. 237—268.) **N. A.**

Der weitaus größte Teil der beschriebenen Arten rührt wieder von einer Sammlung von McClure her, dem es bei seiner zweiten Reise gelungen ist, auch die höchste Erhebung der Insel, den etwa 1900 m hohen Ng Chi Leng zu besteigen. Die Zahl der nunmehr von der Insel bekannten Arten schätzt Verf. mit Einschluß der Pteridophyten auf etwa 1375. Außer zahlreichen Gattungen ist neu für die Flora von China die Familie der *Ochnaceae;* von großem Interesse ist ferner noch die Entdeckung eines Vertreters der bisher nur aus dem tropischen Amerika bekannten Chloranthaceengattung *Hedyosmum.*

1292. **Merrill, E. D.** New species of plants from Indo-China. (Univ. California Publ. Bot. X, Nr. 9, 1924, p. 423—430.) **N. A.**

13 neue Arten verschiedener Gattungen aus der Gegend von Cho-Ganch.

1293. **Merrill, E. D.** Additions to our knowledge of the flora of Hainan. (Journ. Arnold Arboret. VI, 1925, p. 129—140.) **N. A.**

Als für China neue Gattungen werden die folgenden namhaft gemacht: *Dacrydium, Phyllochlamys, Popowia, Orophea, Drypetes, Calpigyne, Apodytes, Lithosanthes* und *Smythea.*

1294. **Parkinson, C. E.** A forest flora of the Andaman Islands. Simla 1923. — Besprechung siehe Kew Bull. 1924, p. 366.

1295. **Pellegrin, F.** Les *Aeschynanthus* Jack d'Indo-Chine. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 821—824.) **N. A.**

Von den aufgeführten zehn Arten finden sich fünf innerhalb des Gebietes nur in Siam; eine weitere Verbreitung besitzen drei Arten, (eine durch die Malayische Halbinsel bis Java, die beiden anderen in Sikkim, Assam usw.); die beiden neu beschriebenen Arten stammen aus Annam.

1296. **Picharn, P. V.** List of common trees, shrubs and herbs in Siam. (Bangkog Times Press 1923, 278 pp.)

1297. **Pilgrim, J. A.** The mangroves of South Tenasserim, southern Burma. (Indian Forest. Records X, 1924, p. 191—263.)

1298. **Stamp, L. D.** and **Lord, L.** The ecology of part of the Reverine Tract of Burma. (Journ. of Ecology XI, 1923, p. 129—159, mit 1 Tafel, 4 Textfig. u. 1 Karte.) — Die Arbeit behandelt die Vegetationsverhältnisse eines Landstriches, der sich von Prome (18° 50′ n. Br.) bis Yenangyoung im Norden zu beiden Seiten des Irrawaddy entlang erstreckt; die beschriebenen Pflanzengesellschaften sind Monsunwälder (*Tectona grandis*-Wald und *Pentacme-* und *Dipterocarpus*-Wald), Savannenwälder (*Diospyros*-Wald, *Vitex-Heterophragma*-Wald und *Tectona Hamiltonii* — *Terminalia Oliveri*-Wald), Dornwälder (*Acacia catechu* — *Tectona Hamiltonii*-Wald) und Dornbüsche (*Acacia catechu*-Scrub, *Zizyphus jujuba*-Scrub und *Euphorbia*-Halbwüste). So weit bei der Darstellung ihrer ökologischen Verhältnisse und ihrer Verteilung auf die Abhängigkeit vom Klima und vom Boden Bezug genommen wird, ist auch das Referat über „Allgemeine Pflanzengeographie“ (Ref. Nr. 957 im Botan. Jahresber. 1926) zu vergleichen.

1299. **Stamp, L. D.** The aerial survey of the Irrawaddy delta forests (Burma). (Journ. of Ecology XIII, 1925, p. 262—276, pl. VII—XII und 3 Textabb.) — Die für die Vegetationsentwicklung maßgebenden Faktoren sind die relative Höhenlage zum Wasserspiegel und der Salzgehalt, Es ergeben sich hiernach folgende Möglichkeiten: A) Zu keiner Zeit von der Flut erreichtes Gelände. I. Sandige Erhebungen im Binnenlande, die Wurzeln der Bäume befinden sich im Süßwasser. Die Flora gehört als besondere Variante dem allgemeinen Typ des immergrünen Dipterocarpaceenwaldes an, der die ganzen feuchteren Regionen von Burma bedeckt. II. Sandige Erhebungen an der Seeseite, die Wurzeln der Bäume daher im Salzwasser befindlich; die Bedingungen entsprechen dem *Casuarina*-Dünenwald, doch fehlt *C. equisetifolia* in diesem Falle und vorherrschend sind *Heritiera procera, Grenia microcos* und *Eugenia* spp. B) Nur zur Regenzeit überflutetes Gelände, also höher gelegenes Gelände mit Lehmboden; bezeichnend ist das Fehlen von *Heritiera formes*, die Vegetation ist ein Buschwald oder wird von Gräsern gebildet. C) Durch Springfluten überflutetes Gelände von mittlerer Höhenlage; hier befindet sich *Heritiera formes* nahe ihrer oberen Grenze, der Unterwuchs wechselt je nach dem Salzgehalt. D) Von allen Fluten erreichtes Gelände. Hier erreicht in Mittellagen der *Heritiera formes*-Wald seine optimale Entwicklung, während in niedrigen Lagen die eigentlichen Mangrovesümpfe, die es im Irrawaddy-Delta allerdings nicht zu einer ausgedehnten Entwicklung bringen, herrschen. — Wegen der schweren Zugänglichkeit des Geländes erfolgten die Aufnahmen vom Flugzeug aus.

1300. **Stamp, L. D.** The vegetation of Burma from an ecological standpoint. (Univ. Rangoon Research Monograph I, Calcutta 1925, VI und 58 pp., mit 28 photogr. Taf.)

c) Westmalesien

(Westliche kleine Sundainseln, Java, Borneo, Sumatra, Halbinsel Malakka, auch Allgemeines für die gesamte hinterindische Inselwelt.)

1301. **Arens, P.** Periodische Blütenbildung bei einigen Orchideen. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXII, 1923, p. 103—124.) — Beobachtungen in Ost-Java; Näheres vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie".

1302. **Backer, C. A.** en **van Sloten, D. F.** Geillustreerd Handboek der javaansche Theeonkruiden en hunne Beteekenis voor de Cultuur. Batavia 1924, gr. 8°, 454 pp., mit 240 Tafeln. — Nach einem Referat von Cammerloher in Österreich. Bot. Ztschr. LXXIII, p. 221—222 bringt das allgemein verständlich gehaltene Werk eine ökologische Übersicht der javanischen Unkräuter sowie Bestimmungsschlüssel nebst Abbildungen und Beschreibungen von 240 Arten; außer den Unkräutern der Teegärten werden auch diejenigen der Chinaplantagen berücksichtigt.

1303. **Bakhuizen van den Brink, R. C.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. IV. *Bombacaceae* in India Batava orientali crescentes. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 241—254.) — Die im Gebiet vertretenen Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: *Ceiba* 2, *Gossampinus* 2, *Camptostemon* 2, *Neesia* 5, *Coelostegia* 2 und *Durio* 10.

1304. **Burkill, I. H.** A spiny yam from Sumatra. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1923, p. 3—4, mit 1 Textfig.) — Bericht in Engl. Bot. Jahrb. LIX (1924), Lit.-Ber. p. 48.

1305. **Burkill, I. H.** The as-yet botanically unexplored parts of the Malay Peninsula. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1923, 8 pp. mit 2 Karten.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 317—318.

1306. **Burkill, I. H.** and **Holttum, R. E.** A botanical reconnaissance upon the main range of the Peninsula at Fraser Hill. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1923, p. 19—110.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 348.

1307. **Burkill, I. H.** and **Henderson, M. R.** The flowering plants of Taiping, in the Malay Peninsula. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1925, p. 303—458, mit 4 Textfig.)

1308. **Burkill, I. H.** Varieties of *Dioscorea pentaphylla* in Malesia. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1924, p. 258—259, mit 1 Taf.)

1309. **Burkill, I. H.** *Stenomeris* in the Malay Peninsula. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1924, p. 289—290, mit 1 Taf.)

1310. **Cammerloher, H.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. I. Die Loganiaceen und Buddleiaceen Niederländisch-Indiens. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. V, livr. 4, 1923, p. 294—338, mit Textfig.) **N. A.**

Die im Gebiet vertretenen Gattungen mit ihren Artenzahlen sind nach den Ergebnissen der vorliegenden kritischen Revision: *Gelsemium* 1, *Geniostoma* 8,

Spigelia 1, *Mitreola* 1, *Mitrasacme* 5, *Norrisia* 1, *Strychnos* 18, *Gardneria* 1, *Pseudogardneria* 1, *Couthovia* 1, *Crateriphytum* 1, *Fagraea* 24 und *Buddleia* 1.

1311. **Cammerloher, H.** Die *Cinnamomum*-Arten von Niederländisch-Ostindien. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII, 1925, p. 446—497, mit 13 Textfig.) **N. A.**

Systematische Revision mit ausführlichen Verbreitungsangaben für die vorkommenden 16 Arten.

1312. **Coster, Ch.** Lauberneuerung und andere periodische Lebensprozesse in dem trockenen Monsungebiet Ost-Javas. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXIII, 1923, p. 117—190, mit Taf. XVII—XIX.) — Siehe „Physikalische Physiologie" und „Allgemeine Pflanzengeographie". (Ref. Nr. 160 im Botan. Jahresber. 1926.)

1313. **Cubitt, G. E. S.** Forestry in the Malay Peninsula. (Federated Malay States Government Print. Office Kula Lumpur, 1924, 24 pp., mit 1 Karte.)

1314. **Docters van Leeuwen, W.** The vegetation of the island of Sebesy, situated in the Sunda-Strait, near the islands of the Krakatau-group, in the year 1921. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXII, 1923, p. 135—192, pl. XXXVI und XXXVII.) — Die Insel ist 21 km von Krakatau entfernt und wurde durch den Vulkanausbruch von 1883 durch den Aschen- und Bimssteinregen wie auch durch die Meeresfluten stark in Mitleidenschaft gezogen, so daß, wie aus Feststellungen von Verbeek hervorgeht, auch hier die Vegetation vollständig zerstört wurde. Leider hat ihre Wiederentwicklung keine Beachtung gefunden, sie ist erst vom Verf. besucht und genauer untersucht worden. Der Status ist ein anderer als auf Krakatau und nähert sich mehr dem in Java und Sumatra bekannten Bilde; da die Aschenbedeckung auf Sebesy bei weitem nicht den hohen Grad wie auf Krakatau erreichte, die Asche auch nicht mehr so heiß war, so wurden zwar die lebenden Pflanzen abgetötet, aber Samen, Wurzelstöcke und auch Baumstämme vermochten sich wohl am Leben zu erhalten und die Bedingungen waren auch insofern günstiger, als schon während der dem Ausbruch folgenden Regenzeit ein erheblicher Teil der Aschenbedeckung weggewaschen wurde. In Gestalt von Exkursionsberichten gibt Verf. zunächst eine Schilderung der Vegetationsverhältnisse; im Anhang wird eine Florenliste mit Fundortsangaben und Sammlernummern mitgeteilt, außerdem aber eine vergleichende Gegenüberstellung der Floren von Sebesy und Krakatau. Unterschiede bestehen nicht nur in der Artenzahl (359 gegen 259 auf Krakatau), sondern vor allem auch darin, daß die auf Krakatau bisher zur Ausbildung gelangten Pflanzengesellschaften zum größten Teil noch einen temporären Charakter tragen, während auf Sebesy die Formationsbildung weiter fortgeschritten ist. So ist die Littoralvegetation auf eine schmale Zone beschränkt, die *Casuarina*-Formation findet sich nur auf einer sandigen Halbinsel entwickelt, eine ziemlich reiche Mangroveformation ist vorhanden, die Savannengrasvegetation ist äußerst beschränkt und die Waldvegetation ist viel reicher entwickelt. Insbesondere erscheint *Cyrtandra sulcata* hier nur noch im Unterwuchs, die Epiphyten sind auf Sebesy viel zahlreicher und formenreicher, der typische Wald, der auf Sebesy bis zu 750 m Höhe auf trockenen Bergrippen überall auftritt, fehlt auf Krakatau, ebenso die *Musa*-Pflanzen, die auf Sebesy zahlreich vertreten sind, und *Ficus variegata*, auf Krakatau nur sporadisch, ist auf Sebesy viel reichlicher und in Exemplaren von größeren Dimensionen vorhanden.

1315. **Docters van Leeuwen, W. H.** On the present state of the vegetation of the islands of the Krakatau group and of the island of Sebesy. (Proceed. Pan-Pacif. Sc. Congr. Australia 1923, I, p. 313 bis 318.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 111—112.

1316. **Docters van Leeuwen, W. M.** Kleiner Beitrag zur Kenntnis der endozoischen Verbreitung einiger Hochgebirgspflanzen auf Java. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 81—88). — Vgl. unter „Bestäubungs- und Aussäuungseinrichtungen".

1317. **Eichelberger, R.** Regenverteilung, Pflanzendecke und Kulturentwicklung in der ostindischen Inselwelt. (Geograph. Zeitschr. XXX, 1924, p. 103—116, mit 2 Kartenskizzen.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 175 im Botan. Jahresber. 1926.

1318. **Endert, F. H.** Boschbouwkundige aanteekeningen over en reis in Atjeh, Sumatras Oostkust, Tapanoeli en Sumatras Westkust. (Mededeel. Proefstat. Boschwez. IX, 1925, 160 pp., mit 1 Tafel.)

1319. **Faber, F. C. von.** Untersuchungen über die Physiologie der javanischen Solfataren-Pflanzen. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 89—110). — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 625 im Botan. Jahresber. 1926.

1320. **Feddersen, P.** Notes on the orchids of Johore. (Singapore Naturalist II, 1923, p. 80—85.)

1321. **Henderson, M. R.** Two genera of plants, new to the Malay Peninsula. (Journ. Federated Malay States Mus. XI, 1924, p. 187 bis 188.)

1322. **Herter, W.** *Lycopodiaceae* Borneenses. (Philippine Journ. Sci. XXII, 1923, p. 179—184.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten". **N. A.**

1323. **Höhnel, F. von.** Beitrag zur Mikromyzetenflora von Java. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 1—8.) — Vgl. den Bericht über „Pilze".

1324. **Holttum, R. E.** Notes on the flora of Puala Jong. (Singapore Naturalist V, 1925, p. 47—50.)

1325. **Holttum, R. E.** The vegetation of Gunong Belumut in Johore. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1924, p. 245—257, mit 3 Taf.)

1326. **Holttum, R. E.** The common ferns of Singapore. (Singapore Naturalist IV, 1924, p. 66—76.) — Siehe „Pteridophyten".

1327. **Knoll, F.** *Pothos celatocaulis* N. A. Brown, eine Art der Gattung *Raphidophora*. (Österreich. Bot. Zeitschr. LXXIII, 1924, p. 73—85, mit 3 Textabb.) — Die vom Verf. ausführlich behandelte Pflanze stammt aus Borneo; Näheres vgl. unter „Systematik", Ref. Nr. 775.

1328. **Koorders, S. H.** Exkursionsflora von Java. Band IV, Atlas. 3.—5. Abteilung, p. 169—588 (Fam. 22—73). Herausgegeben von A. Koorders-Schumacher. Jena, G. Fischer, 1923—1925.

1329. **Kramer, J.** Een kultuur van *Pinus insularis* Endl. op Java. (Tectona XVIII, 1925, p. 296—304, mit 2 Textfig.)

1330. **Lam, H. J.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. V. The *Sapotaceae*, *Sarcospermaceae* and *Boerlagellaceae* of the Dutch East Indies and sorrounding countries (Malay Peninsula and Philippine Islands). (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII, 1925, p. 1—289, mit 65 Abb.) **N. A.**

Die behandelten Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: *Palaquium* 86, *Isonandra* 2, *Burckella* 3, *Gania* 12, *Payena* 26, *Madhuca* 42, *Diploknema* 3, *Chrysophyllum* 3, *Planchonella* 14, *Achras* 1, *Lucuma* 10, *Calocarpum* 1, *Mimusops* 1, *Manilkara* 2, *Northia* 1, *Sarcosperma* 1, *Boerlagella* 1 und *Dubardella* 1.

1331. **Macfarlane.** A new species of *Nepenthes* from Borneo. (Kew Bull. 1925, p. 35—37.) **N. A.**

Ausführliche Beschreibung einer neuen Art aus Sarawak, die zu den größten der Gattung gehört.

1332. **Merrill, E. D.** Plants from Banguey Island. (Philippine Journ. Sci. XXIV, 1924, p. 113—116.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung einer kleinen Pflanzensammlung (mit vollständiger Aufzählung der Arten) von einer kleinen, an der äußersten Nordostküste von Borneo gelegenen Insel, die einen Teil der südlichen Begrenzung der Balabac-Straße zwischen Borneo und den Philippinen bildet. Die Sammlung ist wahrscheinlich die erste von dieser Insel herrührende; sie läßt erkennen, daß die Flora eine Mittelstellung zwischen der Borneos und der Philippinen einnimmt, daß jedoch die Philippinen-Elemente zahlreicher vertreten sind, als man hätte erwarten sollen; so sind z. B. *Geodorum nutans*, *Habenaria hystrix*, *Tetrastigma Loheri*, *Schefflera insularum*, *Embelia philippinensis* und *Tarenna Cumingiana* Arten, die auf den Philippinen mehr oder weniger weit verbreitet sind, außerhalb des Archipels bisher jedoch noch nicht bekannt waren, während umgekehrt in *Ixora grandifolia* eine Art vorliegt, die im westlichen Malesien eine weite Verbreitung besitzt, jedoch von den Philippinen nicht bekannt ist.

1333. **Overeem, C. van.** Beiträge zur Pilzflora von Niederländisch-Indien. II. (Nr. 10—13.) (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII, 1925, p. 423—443.) — Vgl. den Bericht über „Pilze".

1334. **Oye, P. van.** Sur l'écologie des épiphytes de la surface des troncs d'arbres à Java. (Revue Générale de Bot. XXXVI, 1924, p. 12—30, 69—84, mit Taf. 4—5 u. 12 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 676 im Botan. Jahresber. 1926.

1335. **Paravicini, E.** Die Kultur der europäischen Nutzpflanzen auf Java. (Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschrift Carl Schröter], 1925, p. 769—777, mit 2 Textabb.) — Hauptsächlich berichtet Verf. über den Anbau von Mais und Kartoffel; kürzer erwähnt werden ferner Weißkohl, eine im Tenggergebirge gebaute primitive Weizensorte, Weinrebe, Zwiebel und einige Obstsorten; auch auf das Vorkommen bzw. Nichtauftreten gewisser in Europa häufiger Pflanzenkrankheiten auf diesen Gewächsen — es fehlen z. B. *Phytophthora infestans*, Getreide-Ustilagineen, *Plasmopara viticola* — macht Verf. Mitteilungen.

1336. **Radlhofer, L.** *Sapindaceae* tres javanicae novae e tribu *Nepheliearum*. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 399 bis 401.) **N. A.**

1337. **Rendle, A. B.** Dr. H. O. Forbes's Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, Suppl., p. 1—48.) **N. A.**

Eine systematisch geordnete Aufzählung der von Forbes in den Jahren 1878—1883 besonders in Java und Sumatra gesammelten Pflanzen; infolge des Umstandes, daß zur Zeit ihrer Erwerbung durch das British Museum die Sammlung nicht zur Bearbeitung gelangen konnte, ist die von Forbes bei der botanischen Erforschung des Malayischen Archipels geleistete Pionierarbeit bisher nicht ausreichend gewürdigt worden und viele der von ihm zum ersten Male

gesammelten Arten sind inzwischen auf Grund anderer Sammlungen beschrieben worden, immerhin aber hat sich noch eine Reihe von neuen Arten herausgestellt. Der vorliegende erste Teil der Bearbeitung enthält die *Polypetalae* von E. G. Baker und den Anfang der *Gamopetalae* von Spencer Moore.

1337a. **Rendle, A. B.** Dr. H. H. Forbes's Malayan plant. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, Suppl., p. 49—136.) **N. A.**

Fortsetzung der im vorigen Bericht erwähnten Arbeit, bringt die Sympetalen (bearbeitet von S. Moore), die Monochlamydeen (desgl.), die Monocotylen (H. N. Ridley) und, abgesehen von wenigen Gymnospermen, zum Schluß die Pteridophyten (von A. Gepp).

1338. **Resvoll, Thekla, R.** Beschuppte Laubknospen in den immerfeuchten Tropenwäldern Javas. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 409—420, mit 6 Textabb.) — Siehe Systematik, Ref. Nr. 318.

1339. **Ridley, H. N.** New *Euphorbiaceae* from the Malay Peninsula. (Kew Bull. 1923, p. 360—369.) **N. A.**

1340. **Ridley, H. N.** A botanical excursion to northern Sumatra. (Journ. Malay Branch Roy. Asiatic Soc. I, 1923, p. 46—113.)

1341. **Ridley, H. N.** New Malayan plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 294—301.) **N. A.**

Ein erheblicher Teil der neu beschriebenen Arten stammt vom Semangkok-Paß an der Grenze zwischen Selangor und Pahang, einem botanisch sehr reichen Distrikt, der den Anfang der Bergketten bezeichnet, welche auf der Westseite das Rückgrat der Halbinsel bilden; trotz des geomorphologischen Zusammenhanges mit der Thaiping Hill-Region zeigt die Flora bemerkenswerte Verschiedenheiten. Auch Gunong Belumut, der höchste der Berge im südlichen Teil der Halbinsel in Johore, den Holttum als erster botanischer Sammler besuchte, hat interessante Novitäten geliefert. Da bisher fast alle besuchten Berggipfel immer eine beträchtliche Anzahl von neuen Arten geboten haben, so dürfte an solchen noch ein erheblicher Zuwachs zu erwarten sein, da es noch eine ganze Reihe von bisher noch völlig unerforschten Bergketten im Gebiete gibt.

1342. **Ridley, H. N.** Plants from Bencoolen, Sumatra. Collected by Mr. C. J. Brooks. (Kew Bull. 1925, p. 76—94.) **N. A.**

Systematisch geordnete Aufzählung der zwar nicht besonders großen, aber sehr interessanten Sammlung von der Westküste Sumatras mit Beschreibungen einer größeren Zahl von neuen Arten.

1343. **Ridley, H. N.** *Globba Burbidgei* sp. nov. (Journ. of Bot. LXIII, 1929, p. 204.) — Aus Borneo. **N. A.**

1344. **Ridley, H. N.** The flora of the Malay Peninsula. Vol. II. *Gamopetalae*. London 1923, 676 pp., mit 56 Textfig. Vol. III. *Apetalae*. 1924, 406 pp., mit 28 Fig. Vol IV. *Monocotyledones*. 1924, 383 pp., mit 50 Fig. Vol. V. *Monocotyledones* (concluded). *Gymnospermeae*. General indices. 1925, 470 pp., mit 20 Fig.

1345. **Schellenberg, G.** Die Connaraceen von Borneo. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, Beibl. Nr. 131, p. 22—41.) **N. A.**

Verf. berücksichtigt in der Aufzählung der Arten außer der Gesamtverbreitung auch die Verbreitung der nächstverwandten Arten, und zwar der malayischen einerseits, der philippinischen anderseits. Die behandelten Arten

gehören zu den Gattungen *Cnestis*, *Taeniochlora*, *Hemiandrina*, *Ellipanthus*, *Pseudellipanthus*, *Roureopsis*, *Santaloides* und *Connarus*. Die Verbreitungsverhältnisse führen zu dem Schluß, daß für die Besiedelung der Philippinen mit Connaraceen die Straße über Celebes völlig ausscheidet, während die Philippinen mit Borneo noch länger verbunden gewesen sein müssen.

1346. **Seifriz, W.** The altitudinal distribution of plants on Mt. Gedeh, Java. (Bull. Torrey Bot. Club L., 1923, p. 283—306, pl. 15—17 u. 7 Textfig.) — Innerhalb der „kühlen" und „kalten" Zonen Junghuhn's werden folgende Unterzonen unterschieden: 1. Die Rasamala-Subzone (4600 bis 5500 Fuß) mit *Altingia excelsa*, *Quercus*- und *Castanea*-Arten, *Ficus involucrata*, *Eugenia*, *Litsea* usw. 2. *Podocarpus*-Subzone (5500—7000 Fuß), charakterisiert durch *P. imbricata*, *P. neriifolia* und *P. amara*, daneben *Engelhardtia* und *Schima Noronhae*. 3. Die Kräuter-Subzone (7000—8000 Fuß) von lichtem Charakter, wo zuerst *Symplocos*, *Polyosma*, *Astronia* und *Rapanea* erscheinen, daneben *Freycinetia*, Baumfarne usw. 4. Die *Vaccinium*-Subzone (8000—9000 Fuß). 5. Die Edelweiß-Subzone (bis 9400 Fuß) mit *Anaphalis javanica* und *Albizzia montana*. Der Vegetationscharakter aller dieser Subzonen wird vom Verf. eingehend geschildert.

1347. **Seifriz, W.** The altitudinal distribution of lichens and mosses on Mt. Gedeh, Java. (Journ. of Ecology XII, 1924, p. 307 bis 313, mit Taf. VII.) — Die Beobachtungen des Verfs. beziehen sich auf die Höhenlagen zwischen Tjibodas und dem Gipfel des Gedeh, also zwischen 4600 und 9400 Fuß Höhe. In der ersten Unterzone (bis 5500 Fuß, *Altingia excelsa*-Unterzone) ist die Flechtenflora außerordentlich reich und besteht wesentlich aus Krustenflechten, während die Moose nur dürftig vertreten sind. In der zweiten Unterzone (5500—7000 Fuß) ist das Verhältnis gerade umgekehrt, indem hier (*Podocarpus imbricatus*-Unterzone) die Stämme dicht mit Moosen von lockerem, herabhängendem Typus bedeckt sind. In der dritten Unterzone (von 7000—8000 Fuß) sind sowohl Moose wie Flechten relativ spärlich vertreten und in der vierten endlich (*Vaccinium varingiaefolium*-Unterzone) macht sich eine deutliche Sonderung bemerkbar, indem zwar Moose und Flechten, erstere durch Arten von kompakter, polsterartiger Wuchsform, letztere durch Blattflechten, beide reichlich vertreten sind, sich aber kaum vermischen, sondern die Moose fast ganz auf die untere, die Flechten auf die obere Hälfte beschränkt sind. Auf den Lavafeldern des alten Gedeh-Kraters oberhalb 9400 Fuß, deren Vegetation ja überhaupt eine dürftige ist, sind auch Moose und Flechten nur mit wenigen Arten vertreten.

1348. **Slooten, F. van.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. II. The *Combretaceae* of the Dutch East Indies. (Bull. Jard. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 11—64, mit 5 Textabb.) **N. A.**

Die vertretenen Gattungen mit ihren Artenzahlen sind: *Terminalia* 20, *Lumnitzera* 3, *Combretum* 10 und *Quisqualis* 2. Die Verbreitung der einzelnen Arten wird sehr ausführlich dargestellt; für *Lumnitzera* wird auch eine Verbreitungskarte gegeben.

1349. **Slooten, F. van.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. III. The *Stylidiaceae* of the Dutch East Indies. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 65—67.) — Die einzigen im Gebiet vorkommenden Arten sind *Stylidium tenellum* Sw. in Sumatra (sonst noch in Britisch-Indien, Tonkin und auf der Malayischen Halb-

insel) und *St. alsinoides* R. Br. im südlichen Neu-Guinea (außerdem in Queensland, Nord-Australien und den Philippinen).

1350. **Slooten, F. van.** Contributions à l'étude de la flore des Indes Néerlandaises. VI. The *Flacourtiaceae* of the Dutch East Indies. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VII, 1925, p. 291—421, mit 15 Abb.) **N. A.**

Von den im Gebiet vertretenen Gattungen (die beigefügten Zahlen bedeuten die Zahl der vorkommenden Arten) sind pantropisch *Homalium* 10, *Xylosma* 12 und *Casearia* 16; paläotropisch (Asien und Afrika) sind *Scolopia* 8, *Flacourtia* 11, *Erythrospermum* 1 und *Paropsia* 7; indomalayisch sind *Bennettia* 13, *Hydnocarpus* 3, *Taraktogenos* 2, *Pangium* 4, *Ryparosa* 5 und *Osmelia* 15; endemisch endlich sind die neubeschriebenen monotypen Gattungen **Eleutherandra** (Sumatra), **Hemiscolopia** (Bangka) und **Mesaulosperma** (Minahassa, Halmahera, Tonkin).

1351. **Smith, J. J.** Periodischer Laubfall bei *Breynia cernua* Muell. Arg. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXII, 1923, p. 97—102.) — Beobachtungen in Java; Näheres vgl. unter „Systematik", Ref. Nr. 2451 im Botan. Jahresber. 1923.

1352. **Smith, J. J.** The distribution of orchids in the Malay Archipelago. (Proceed. Pan-Pacif. Sc. Congr. Australia 1923, I, p. 287 bis 292.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 105.

1353. **Smith, J. J.** Plantae novae vel criticae ex Herbario et Horto Bogoriensi. III. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, fasc. 2, 1924, p. 73—107.) **N. A.**

Aus verschiedenen Inseln (Sumatra, Borneo, Celebes, Molukken usw.) des Niederländisch-Indischen Archipels.

1354. **Smith, J. J.** Tafeln javanischer Orchideen. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. VI, 1924, p. 9—10, Taf. 1—25.) — Siehe „Systematik" unter „Neue Tafeln" bei Orchideen.

1355. **Smith, J. J.** Eine merkwürdige neue *Phalaenopsis*-Art (*Ph. Denevei* J. J. Sm. n. sp.). (Recueil trav. bot. Néerlandais XXII, 1925, p. 262 bis 267, mit 1 Taf. u. 1 Textabb.) — Aus Borneo. **N. A.**

1356. **Warburg, O.** Drei neue Arten der Gattung *Sterculia*. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 121—122.) **N. A.**

Zwei Arten von den Sangio-Inseln und eine aus Sumatra.

1357. **Wolff, H.** *Pimpinella Leeuwenii* spec. nov. von Java. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 159—160.) — Vom Gipfel des Pangerango. **N. A.**

d) Ostmalesien

(Celebes, östliche kleine Sundainseln und Molukken.)

1358. **Henrard, J. Th.** *Andropogon globosus* spec. nov. aus Indien. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 106—107.) **N. A.**

Von der Molukkeninsel Soela.

1359. **Mead, J. P.** Forestry in Sarawak. (Empire Forest Journ. IV, 1925, p. 92—99.)

1360. **Ridley, H. N.** New *Diospyros* from Sarawak. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 51—52.) **N. A.**

1361. **Schlechter R.** Die Orchidaceen der Insel Celebes. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 113—212.) N. A.

Verf. hat in der vorliegenden Arbeit alles zusammengestellt, was bisher über die allerdings zum großen Teil erst sehr lückenhaft bekannte Orchidaceenflora der Insel Celebes bekannt ist; dabei berichtet Verf. in der geschichtlichen Einleitung auch über seinen eigenen mehrmonatigen Aufenthalt auf der Insel vom Oktober 1909 bis Februar 1910. Bisher sind 321 Arten aus 82 Gattungen (davon am reichsten *Dendrobium* mit 56, *Bulbophyllum* mit 32 und *Eria* mit 26 Arten) von der Insel bekannt und von diesen sind 253 (= 78,8%) endemisch. Der im Gegensatz zu den übrigen Teilen des Gebietes auffallend hohe (251) Artenreichtum von Nord-Celebes erklärt sich daraus, daß diese Gegend von den bisherigen Sammlern am genauesten durchforscht worden ist, während z. B. auf der Osthalbinsel überhaupt noch nicht gesammelt worden ist und auch von der Südosthalbinsel nur sehr wenig bekannt ist. Die ganze Insel scheint dem gleichen Florengebiete anzugehören und weist ein Gemisch von papuasischen und malayischen Elementen mit Vorherrschaft der ersteren auf; im Norden machen sich auch Anklänge an die Flora der Philippinen bemerkbar, sind aber nicht so ausgeprägte, wie man sie bei der engen Nachbarschaft erwarten könnte.

1362. **Smith, J. J.** Die Orchideen der zweiten Frankfurter Sunda-Expedition 1909—1910. (Mededeel. Rijks Herb. Leiden, Nr. 53, 1925, 17 pp.) **N. A.**

Die Mehrzahl der aufgeführten Arten stammt aus Lombok, einige auch von den Inseln Wetar, Soembawa, Boekoeng, Flores, Kabaina und Moena.

1363. **Valeton, Th.** *Alpinia Hulstijni* Val. nov. spec. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, 3. sér. V, livr. 4, 1923, p. 343—345, mit Taf. 39.) **N. A.**

Von der Insel Sulabesi östlich von Celebes.

e) Nordmalesien (Philippinen)

Vgl. auch Ref. Nr. 439 (Merrill)

1364. **Brown, W. H.** and **Kienholz, R.** *Cycas Chamberlainii*, a new species. (Philippine Journ. Sci. XXVI, 1925, p. 47—51, mit 1 Textfig. und 2 Taf.) **N. A.**

Während *Cycas Rumphii*, die bisher allein von den Philippinen bekannte Art, im Flachlande nahe der Küste sich findet, stammt die neubeschriebene, die sich durch einen schlanken Stamm und kleine Samen auszeichnet, von felsigen Abhängen des Mount Arayat, eines 1030 m hohen, isolierten Bergkegels in der Ebene von Zentral-Luzon, wo sie in einer Höhe von etwa 800 m wächst.

1365. **Herter, W.** *Lycopodiaceae* Philippinenses. (Philippine Journ. Sci. XXII, 1923, p. 57—76.) **N. A.**

Enthält auch einen allgemeinen Überblick über die geographische Verbreitung der Arten; Näheres vgl. in dem Bericht über die Pteridophyten.

1365a. **Herter, W.** Die Lycopodiaceen der Philippinen. (Botan. Archiv III, 1923, p. 10—29.) — Für die allgemeine pflanzengeographische Kennzeichnung der Flora der Philippinen ist namentlich der dritte Abschnitt der Arbeit, der einen Überblick über die Verbreitung der Arten gibt, zu beachten. Näheres siehe unter „Pteridophyten“.

1366. **Kanehira, R.** Identification of Philippine woods by anatomical characters. (Gov. Res. Inst. Formosa 1924, 73 pp., mit 2 Taf.) — Siehe „Anatomie“, sowie auch den kurzen Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 387.

1367. **Merrill, E. D.** The influence of the Australian flora on the flora of the Philippines, with an explanation of the anomalous distribution on australian types in Malaysia. (Proceed. Pan-Pacif. Sc. Congr. Australia 1923, I, p. 323—324.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 113—114.

1368. **Merrill, E. D.** Floristic and faunistic provinces and subprovinces of the Philippines (Abstract). (Proceed. Pan-Pacific Sci. Congr. Australia I, 1923, p. 330—331.)

1369. **Merrill, E. D.** Distribution of the *Dipterocarpaceae*. Origin and relationships of the Philippine flora and causes of the differences between the floras of eastern and western Malaysia. (Philippine Journ. Sci. XXIII, 1923, p. 1—33, mit 8 Taf.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1085 im Botan. Jahresber. 1926.

1370. **Merrill, E. D.** Additions to our knowledge of the Philippine flora. I. (Philippine Journ. Sci. XXVI, 1925, p. 447—496.) **N. A.**

54 Arten, von denen 53 als neu beschrieben werden, sind neu für die Flora der Philippinen; darunter befinden sich als Vertreter von Gattungen, die noch nicht aus dem Archipel bekannt waren, solche von *Mappia*, *Lettsomia* und *Didymocarpus*.

1371. **Merrill, E. D.** New species of Philippine plants collected by A. Loher. (Philippine Journ. Sci. XXVII, 1925, p. 21—59.) **N. A.**

Die Sammlung stammt zum überwiegenden Teile aus dem schwer zugänglichen, zwischen 900 und 1800 m hohen Bergland im Nordosten von Manila, in dem zwar gelegentlich auch schon von den Sammlern des Bureau of Science gesammelt worden ist, das aber noch keine systematische Erforschung erfahren hat, so daß die vorliegende Sammlung noch eine beträchtliche Zahl neuer Arten bot. Außer den neu beschriebenen Arten wird noch *Sageretia hamosa* Brongn. (sonst von Indien, Ceylon, Java und Formosa bekannt) als neu für die Flora der Philippinen angeführt.

1372. **Merrill, E. D.** An enumeration of Philippine flowering plants. (Manila I, 1922—1925, 463 pp. II, 1923, 526 pp. III, 1923, 628 pp.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 63.

1373. **Wells, A. H., Aquaoili, F.** and **Orola, M. Y.** Philippine *Citrus*-fruits. (Philippine Journ. Sci. XXVIII, 1925, p. 453—526, mit 2 Textfig. u. 6 Tafeln.)

1374. **Wester, P. J.** The food plants of the Philippines. Third revised edit. (Bull. Nr. 39 of the Bureau of Agriculture, Government of the Philippine Islands, Manila 1924, X u. 236 pp., mit 66 Taf., 1 Textfig. und 1 Karte.)

f) Papuasien

1375. **Anonymus.** Dr. Forbes's New Guinea plants. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 53—55.) — Ergänzungen zu der Arbeit von 1923, teils Standortsangaben, teils hinzuzufügende Arten betreffend.

1376. **Beaufort, L. F., Pulle, A. A.** et **Rutten, L.** Nova Guinea. Résultats des expéditions scientifiques à la Nouvelle Guinée. Vol. XIV. Botanique. Livraison 1. Leiden, E. J. Brill, 1924. **N. A.**

Enthält die Bearbeitung folgender Familien: 1. *Pteridophyta* von Alderwerelt van Rosenburgh. 2. *Fagaceae* von J. Schuster. 3. *Proteaceae*, *Magnoliaceae*, *Menispermaceae*, *Dilleniaceae* und *Myrtaceae* von L. Diels. Bemerkenswert ist besonders die große Formenmannigfaltigkeit, die *Drimys* in der Gebirgsflora von Neu-Guinea entwickelt hat. 4. *Anacardiaceae* von W. Slis. 5. *Loranthaceae* von K. Krause. 6. *Halorrhagaceae*, *Rhamnaceae*, *Linaceae*, *Primulaceae* und *Iridaceae* von F. W. Went. Bemerkenswert ist, daß die Zahl der Arten der früher wesentlich nur aus Australien und Neu-Seeland bekannten Gattung *Halorrhagis* für Neu-Guinea sich auf 7 erhöht; von diesen sind 5 endemisch und hauptsächlich im Gebirge wachsend. Diese endemischen Arten sind untereinander nahe verwandt, haben sich jedoch morphologisch in ganz anderer Richtung entwickelt als die australischen Formen und lassen sich ziemlich leicht von einem einzigen Grundtypus ableiten. 7. *Loganiaceae* von H. Cammerloher. 8. *Urticaceae* von Hub. Winkler. 9. *Burseraceae*, *Vitaceae*, *Rutaceae* von C. Lauterbach. 10. *Saxifragaceae*, *Cunoniaceae* und *Elaeocarpaceae* von O. Chr. Schmidt. Als bemerkenswert wird besonders die Wiederentdeckung der hauptsächlich neukaledonischen, nur einmal früher für Papuasien angegebenen Gattung *Antholma* (mit 1 neuen Art) hervorgehoben. 11. *Malvaceae* von B. P. G. Hochreutiner. Hierin auch eine neue monotype Gattung *Wilhelminia*. 12. *Verbenaceae* von R. C. Bakhuizen van den Brink und H. J. Lam.

1377. **Lam, J. H.** Vegetationsbilder aus dem Innern von Neu-Guinea. (Vegetationsbilder, herausgegeben von G. Karsten und H. Schenck, 15. Reihe, Heft 5—7, Jena, G. Fischer, 1924.) — Außer dem erläuternden Text zu den einzelnen Tafeln gibt Verf. auch in der Einleitung eine kurze allgemeine Übersicht über die Vegetationsverhältnisse von Neu-Guinea. Die Tafeln zeigen folgende Objekte: Tafel 25. Hochstämmiger Urwald an der Nordgrenze des zentralen Gebirges, 100 m ü. d. M. 26 A. Nebelwald am Nordabhang des zentralen Gebirges, um 2100 m. Tafel 26 B, 27 u. 28 A: Koniferenwald (*Libocedrus*, *Podocarpus*, *Dacrydium*) in einer Schlucht in der Nähe des Doorman-Gipfels, um 3200 m. 28 B: Waldgrenze am Doorman-Gipfel, 3550 m. 29 — 31: Sonnige Schlucht am Nordabhang des Doorman-Gipfels, um 3200 m. 32 u. 33: Kleines Moor bei etwa 3250 m Meereshöhe (*Schoenus* u. *Cladium* spec.). 34: Höchster Sattel neben dem Doorman-Gipfel auf etwa 3500 m. 35: Aussicht von der Hochfläche bei 3250 m nach Süden, mit *Dacrydium* und *Libocedrus*. 36: Swart-Tal, südlich vom Doorman-Gipfel, etwa 1100—1800 m ü. d. M. 37 — 41: *Myrmecodia*- und *Hydnophytum*-Arten bei 1450 m ü. d. M. und nahe der Waldgrenze. 42: *Nepenthes* in der Nähe der Waldgrenze.

1378. **Lauterbach, C.** Beiträge zur Flora von Papuasien. IX (Forts.) u. X. Botanische Ergebnisse der mit Hilfe der Hermann und Elise geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung ausgeführten Forschungen in Papuasien, verbunden mit der Bearbeitung anderer Sammlungen aus diesem Gebiet. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, p. 97—154, 244—523.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelarbeiten:

81. R. Schlechter, Neue Orchidaceen Papuasiens (Forts., p. 97—154). — Besonders artenreich sind die Gattungen *Dendrobium*, *Bulbophyllum* und *Phreatia* vertreten.

82. G. Schellenberg, Die bis jetzt aus Neu-Guinea bekanntgewordenen *Opiliaceae*, *Olacaceae* und *Icacinaceae* (p. 155—177). — Von den drei

Familien sind die beiden ersten mit je 3, die Icacinaceen mit 14 Gattungen vertreten. Als bemerkenswert hebt Verf. besonders die Tatsache hervor, daß nunmehr auch Vertreter der Gattungen *Anacolosa*, *Olax* und *Platea* im Gebiete festgestellt sind und daß die endemische Gattung *Rhytidocaryum* in ungeahnt reicher Artenzahl (18) entwickelt ist. Im übrigen weist Verf. auch noch auf die entschiedenen Zusammenhänge hin, die die Flora Neu-Guineas auch hinsichtlich der bearbeiteten Familien mit der des ostindischen Archipels aufweist.

83. G. Schellenberg, Die Connaraceen Papuasiens (p. 178—181). — Von 8 im malayischen Florengebiet vertretenen Gattungen erreichen nur *Santaloides* und *Connarus* das Gebiet sowie einige wenige noch weiter östlich vorgeschobene Posten; auch die Zahl der Arten ist eine sehr beschränkte. — Auf den jungen Koralleninseln kommen, entsprechend den durch die Beschaffenheit der Samen gegebenen Verbreitungsmöglichkeiten, Connaraceen nicht vor, sondern nur auf den vulkanischen Inseln; sie bilden offenbar ein Element der alten Flora, die auf eine Zeit zurückgeht, in der die Verteilung von Wasser und Land im Pazifischen Ozean noch eine andere war als heute.

82. E. Gilg u. R. Schlechter, Die Monimiaceengattung *Idenburgia* (p. 244—248, mit 2 Textfig.) — Zwei neue Arten aus dem nordöstl. Neu-Guinea, vgl. im übrigen auch unter „Systematik".

83. O. E. Schulz, Beiträge zur Kenntnis der Erythroxylaceen von Papuasien (p. 249). — Nur über *Erythroxylon ecarinatum.*

84. G. Lindau, Lichenes novo-guineenses (p. 250—254). — Vgl. hierüber das Referat über Lichenologie.

85. R. Schlechter, *Gesneriaceae* papuanae (p. 255—379, mit 11 Textfig.) — Für die Familie hat sich nicht nur eine außerordentliche Formenfülle (insgesamt 12 Gattungen mit 171 Arten) ergeben, die der der malayischen Inseln sicher nicht nachsteht, sondern Papuasien stellt auch geradezu ein wichtiges Entwicklungszentrum der Familie dar. Neben den 4 endemischen Gattungen *Euthamnus* (1), *Oxychlamys* (1), *Sepikaea* (1) u. *Cyrtandropsis* (16) sind auch *Boea* (7) und *Dichrotrichum* (20) als papuasische Genera anzusehen, von denen nur einzelne Arten weiter nach Westen vorgedrungen sind, und auch *Aeschynanthus* (33) und *Cyrtandra* (86) sind teilweise in ausgeprägt papuasischen Gruppen vertreten, während die Gattungen *Rhynchoglossum* (1), *Monophyllaea* (3), *Rhynchotechum* (1) und *Isanthera* (1) als westliche Ausstrahlungen zu betrachten sind. Ähnlich wie nach Ridley auf der malayischen Halbinsel, sind auch in Papuasien die Gesneriaceen sehr lokal verbreitet; jeder Gebirgszug hat seine ihm eigentümlichen Arten von *Aeschynanthus*, *Dichrotrichum*, *Cyrtandra* und *Cyrtandropsis* und nur wenige fast ausschließlich den Formationen der Ebene oder Hügel angehörige Arten weisen eine weitere Verbreitung auf. Die an Gesneriaceen reichsten Formationen stellen die Nebelwälder von etwa 800—1000 m an aufwärts dar; einzelne Vertreter steigen bis über 3000 m, doch werden sie von 2000 m ab schon merklich seltener.

86. H. Teschner, Die Lauraceen Nordost-Neu-Guineas (p. 380—440, mit 1 Textfig.) — Nicht das gesamte Material war bestimmbar, da vielfach nur Blätter und Früchte vorlagen, die selbst für die Beurteilung der Gattungszugehörigkeit nicht ausreichten. Das bestimmbare Material verteilt sich auf 10 Gattungen mit 76 neuen und 5 alten Arten. Einen größeren Artenreichtum besitzen *Actinodaphne*, *Tetradenia*, *Litsea*, *Cryptocarya*, *Beilschmiedia* und *Endiandra;* endemisch ist die monotype, vom Verf. neu aufgestellte *Pseudocryptocarya.* Die Beziehungen mit dem malesischen Florengebiet sind, wie Verf. in

einer Übersicht über die Verbreitung der Gattungen zeigt, recht enge, so daß offenbar die malayische Halbinsel und Java das Entwicklungszentrum und den Ausgangspunkt der Wanderungen darstellen; in Neu-Guinea hat dann eine sekundäre Entwicklung zu einer bedeutenden Steigerung der Artenzahl geführt, so daß für *Cryptocarya* und *Endiandra* sich der Schwerpunkt ganz nach dem Südosten verschoben hat; auch haben alle Gattungen außer *Actinodaphne* sich von Neu-Guinea aus über die einstige Landbrücke nach dem östlichen Australien verbreitet.

87. O. Beccari, Neue Palmen Papuasiens II (p. 441—462). — Besonders artenreich ist die Gattung *Calamus* vertreten, doch liegen z. B. auch von *Calyptrocalyx* 4 und von *Golubia* 3 neue Arten vor.

88. K. Krause, Die Sapotaceen Papuasiens (p. 463—487). — Es sind, von einigen zweifelhaften Formen abgesehen, bis jetzt 47 Sapotaceen (davon 28 vom Verf. neu beschriebene) aus dem papuasischen Gebiet bekannt, die sich auf 8 Gattungen verteilen; am artenreichsten sind *Sideroxylon* mit 20, *Illipe* mit 9 und *Palaquium* mit 8 Arten. Die meisten Arten sind in ihrem Vorkommen auf Neu-Guinea und seine unmittelbaren Nachbargebiete beschränkt, nur wenige Arten, meist ausgesprochene Strandbewohner, haben eine weitere Verbreitung nach Nordaustralien oder über die Philippinen bis nach Indien und China gefunden. Die Mehrzahl der Arten kommt in den Wäldern des Tieflandes und des unteren Berglandes vor; aus größerer Höhe sind bisher nur wenige Arten bekannt.

89. O. Chr. Schmidt, Neue Aristolochiaceen Papuasiens (p. 488—491). — Die Zahl der aus dem Gebiet bekannten *Aristolochia*-Arten steigert sich auf 15, davon sind 6 endemisch.

90. O. Scherre, Neue *Cinnamomum*-Arten aus Neu-Guinea (p. 492 bis 495). — 5 neue Arten.

Anhang. Verzeichnis der in den Beiträgen zur Flora von Papuasien VII—X (Botanische Jahrbücher LVI—LVIII) beschriebenen Arten und ihrer Synonyme (p. 496—523).

1379. **Lauterbach, C.** Beiträge zur Flora von Papuasien. XI. Botanische Ergebnisse der mit Hilfe der Hermann- und Elise geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung ausgeführten Forschungen in Papuasien, verbunden mit der Bearbeitung anderer Sammlungen aus diesem Gebiet. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 40—128.) N. A.

Setzt sich aus folgenden Einzelarbeiten zusammen:

91. Kükenthal, G. Beiträge zur Cyperaceen-Flora von Papuasien (p. 41—60). Aufzählung von teilweise auch überhaupt oder für das Gebiet neuen Arten von *Kyllingia*, *Cyperus*, *Heleocharis*, *Fimbristylis*, *Bulbostylis*, *Scirpus*, *Lipocarpha*, *Fuirena*, *Rhynchospora*, *Schoenus*, *Cladium*, *Remiria*, *Hypolytrum*, *Thoracastachyum*, *Mapania*, *Lepironia*, *Scleria*, *Uncinia* und *Carex*.

92. Markgraf, F. Die Eichen Neu-Guineas (p. 61—79, mit 4 Textfig.) — Die Gattung *Castanopsis* besitzt nur einen auch aus Java, Celebes, Siam usw. bekannten Vertreter in Neu-Guinea. Die Auffindung einer *Cyclobalanopsis*-Art ist besonders wichtig, weil hierdurch eine Verbindung des — vielleicht nur vorläufig — isolierten Fundortes in Melanesien mit dem artenreichen malesischen Areal der Gattung hergestellt wird. Die Gattung *Lipocarpha* hat ihren Ausgangspunkt in Neu-Guinea und hat von dort aus die westlicheren Gegenden des heutigen Monsungebietes wohl schon zu einer frühen Zeit besiedelt, als noch keine trennenden Meere zwischen den in Frage kommenden

Landstrichen vorhanden waren. Von *Pasania* endlich ist nur die Untergattung *Eupasania* vertreten, und zwar mit drei Formenkreisen, von denen zwei primitivere sich wohl in Neu-Guinea entwickelt haben, während der dritte malesischen Ursprungs ist.

93. Loesener, Th. Die Aquifoliaceen Papuasiens (p. 80—83). Die vier *Ilex*-Arten des Gebietes stellen die östlichen Ausläufer einer im wesentlichen im tropischen Asien weiter verbreiteten Gruppe dar.

94. Pilger, R. *Convolvulaceae* novoguineenses (p. 84—86). Neue Arten von *Cusenta* und *Erycibe*.

95. Lam, H. J. *Verbenaceae* der Flora von Papuasien (p. 87—98). Aufzählung der in den Sammlungen enthaltenen Arten von *Lippia* (1), *Geunsia* (2), *Callicarpa* (5), *Xerocarpa* (1), *Premna* (6), *Viticipremna* (1), *Vitex* (6), *Gmelina* (3), *Faradaya* (5), *Clerodendron* (9), *Petraeovitex* (1), mit jedesmaliger Angabe auch der Gesamtverbreitung.

96. Schlechter, R. Die Scrophulariaceen Papuasiens (p. 99—117). Die 26 Vertreter der Familie verteilen sich auf folgende Gattungen: *Limnophila* 4, *Adenosma* 2, *Torenia* 2, *Lindernia* 3, *Ilysanthes* 3, *Veronica* 4, *Centranthera* 1, *Buechnera* 1, *Striga* 3 und *Euphrasia* 3. Die Zahl der Endemismen ist eine geringe und kommt hauptsächlich auf Rechnung der die hohen Gebirge bewohnenden Arten von *Euphrasia* und *Veronica;* die übrigen Arten gehören ausnahmslos auch dem malayischen Gebiete an und reichen zum Teil weiter östlich bis nach Polynesien.

97. Pilger, R. Die *Santalaceae* von Neu-Guinea (p. 118—128). Die auf Neu-Guinea vorkommenden *Exocarpus*-Arten stellen einen besonderen Typ der Gattung dar. Für *Scleropyrum* werden 2, für *Henslowia* 9 Arten angegeben.

1380. **Lauterbach, C.** Beiträge zur Flora von Papuasien. XII. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1925, p. 505—567.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelarbeiten:

98. Lauterbach, C. Die Vitaceen Papuasiens (p. 505—534). Vertreten sind die Gattungen *Ampelocissus* mit 2 Arten (1 endemisch), *Tetrastigma* 17 (12 endemisch), *Cissus* 20 (11 endemisch) und *Leea* 17 (10 endemisch). Die Familie, die im tropischen und subtropischen Nord- und Ost-Australien schon sehr verarmt, ist also noch annähernd ebenso reich entwickelt wie in Ostasien, und hierher, insbesondere nach dem Malayischen Archipel weisen auch die Verwandtschaftsverhältnisse. Am reichsten sind die Vitaceen in dem Flach- und Hügellande bis zur Höhe von etwa 300—400 m vertreten, wo sie insbesondere an den Rändern und lichten Stellen des Urwaldes sowie in den Alluvialwäldern längs der Flüsse häufig sind und manche Arten direkt das Landschaftsbild beherrschen. Im nebelfeuchten Bergwalde von etwa 900—1800 m Meereshöhe finden sich noch 10 Arten; darüber hinaus wurde *Tetrastigma Pullii* bei 1900 m, *T. Schraderi montis* und *Cissus acrantha* bei 2070 m beobachtet.

99. Lauterbach, C. Nachträge zu 59. Rutaceen, 66. Anacardiaceen, 69. Rhamnaceen (p. 535—537). Beschreibungen neuer Arten.

100. Markgraf, F. Die Eichen Neu-Guineas (p. 538—539). Nachträge zu der früheren Bearbeitung.

101. Markgraf, F. Die Myricaceen auch in Papuasien vertreten (p. 540). *Myrica javanica* Bl., die außer auf Java auch auf den Philippinen vorkommt, wurde im Gebirgswald des Sepikgebiets bei 1400 m entdeckt.

102. Schlechter, R. Die Stemonaceen von Papuasien (p. 541—543). Zwei neue, bisher irrtümlich mit *Stemona javanica* (Kth.) Engl. identifizierte

Arten; alle bisher bekannten Standorte weisen daraufhin, daß die Pflanzen eine Höhenlage von 250—300 m kaum überschreiten, andererseits aber auch die direkte Meeresnähe meiden.

103. Krause, K. Die Flagellariaceen Papuasiens II (p. 544—546). Ergänzende Angaben über die Verbreitung von *Flagellaria indica* L., die noch in einer Höhe von 1400—1500 m nachgewiesen wurde, *F. gigantea* Hook. f. und *Hanguana malayana* (Jack) Merrill.

104. Krause, K. Die Liliaceen Papuasiens II (p. 547—567). Aufzählungen der vorkommenden Arten von *Schelhammera* 1, *Iphigenia* 1, *Thysanotus* 1, *Athropodium* 1, *Dianella* 14, *Lomandra* 2, *Cordyline* 6, *Dracaena* 2, *Astelia* 2, *Sansevieria* 1 (kult.), *Luzuriaga* 4, *Rhipogonum* 2 und *Smilax* 17. Das früher von Lauterbach von dem pflanzengeographischen Verhalten der Familie entworfene Bild trifft im wesentlichen auch nach dem jetzigen erweiterten Stande der Kenntnis noch zu, nur hat sich die Zahl der in die oberen Lagen des Bergwaldes oder noch darüber hinaus auf die hochgelegenen Grasflächen emporsteigenden Arten nicht unbedeutend vermehrt.

1381. **Lauterbach, C.** Beiträge zur Flora von Papuasien. XIII. Botanische Ergebnisse der mit Hilfe der Hermann und Elise geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung ausgeführten Forschungen in Papuasien, verbunden mit der Bearbeitung anderer Sammlungen aus diesem Gebiet. (Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, p. 1—174.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelarbeiten:

105. Valeton, Th. Die *Rubiaceae* von Papuasien. Erster Teil: *Cinchonoideae* (p. 1—104). Die pflanzengeographischen Angaben beschränken sich auf solche über Verbreitung und Art des Vorkommens der einzelnen Arten; die betreffenden Gattungen sind in dem Ref. Nr. 3786 unter „Systematik“ angegeben.

106. Mansfeld, R. Die Melastomataceen von Papuasien (p. 105—143). Die Zahl der aus Neu-Guinea bekannten Gattungen ist auf 21, die der Arten auf 118 gestiegen. Am formenreichsten ist *Medinilla* mit 56 Arten, die zum größten Teile endemisch sind. Dann folgen im weiten Abstande *Otanthera* und *Astronia* mit je 9, *Poikilogyne* mit 7, *Melastoma* mit 5, *Creochiton* mit 4 und die übrigen Gattungen mit einer oder zwei Arten. Die Gattungen *Bammlera*, *Poikilogyne*, *Phyllapophysis* und *Scrobicularia* (letztere beide vom Verf. neubeschrieben) sind auf Neu-Guinea beschränkt, die übrigen dagegen sind mehr oder weniger weit über Malesien, Indien und die Philippinen verbreitet.

107. Markgraf, F. Die Gnetaceen Neu-Guineas (p. 144—149). Die Gattung *Gnetum* spielt, wie auch sonst in den Regenwäldern der malesischen Inselwelt, auch in Neu-Guinea durchaus keine untergeordnete Rolle. Es sind im ganzen fünf Arten vertreten, von denen das baumförmige *G. Gnemon* und die Liane *G. latifolium* eine weitere Verbreitung zeigen. Endemisch ist das mit *G. Gnemon* nahe verwandte *G. costatum.* Fast alle Arten finden ihr bestes Gedeihen im echten Regenwald der niederen Lagen, nur *G. minus*, das auch auf den Philippinen wiederkehrt, ist in größerer Meereshöhe, nämlich im moosreichen Nebelwald heimisch.

108. Harms, H. Die Cucurbitaceen Papuasiens (p. 150—161). Die Zahl der papuasischen Glieder der Familie ist verhältnismäßig gering. Vier Arten von *Alsomitra*, eine von *Melothria* und fünf von *Trichosanthes* sind bisher nur von Papuasien bekannt, während die bisher für endemisch gehaltene *Momordica coriacea* Cogn. zu der im indisch-malayischen Gebiet verbreiteten *Macrozanonia macrocarpa* gehört. Mehrere Arten sind auch sonst im indisch-malayi-

schen Gebiet weiter verbreitet, einige gehen sogar über das Gebiet hinaus bis Ostasien, Australien, Polynesien oder Afrika. *Luffa cylindrica* und *Momordica charantia*, die in den Tropen der Alten Welt weit verbreitet und gelegentlich auch durch die Kultur verschleppt worden sind, sind in Papuasien vielleicht als heimisch zu betrachten, mindestens die erstere. Engere Beziehungen zur australischen Flora vermitteln *Alsomitra trifoliata*, *Bryonopsis affinis* (auch Neu-Kaledonien) und *Trichosanthes pentaphylla*.

109. Melchior, H. und Mansfeld, R. Die Alangiaceen Papuasiens (p. 162—166). Während bisher nur eine Art von *Alangium* aus Holländisch Neu-Guinea angegeben war, die zur Untergattung *Eualangium* gehört, werden nunmehr außerdem noch drei Arten aus der Untergattung *Marlea* nachgewiesen, von denen *A. Meyeri* Merr. auf den Philippinen weit verbreitet und neuerdings auch in Britisch-Nord-Borneo gefunden worden ist, während die beiden anderen neu und für Neu-Guinea endemisch sind. Zu einer von diesen gehört *Nyssa Hollrungii*, so daß dadurch das Areal der Gattung *Nyssa* eine wesentliche Einschränkung erfährt.

110. Melchior, H. Die Cornaceen Papuasiens (p. 167—174, mit Taf. 1). Die Familie war bisher von Neu-Guinea noch nicht bekannt. Von der Gattung *Mastixia*, deren Areal von Ceylon und Vorderindien bis zu den Philippinen reicht, werden zwei endemische Arten neu beschrieben, außerdem aus der Verwandtschaft derselben eine neue monotype Gattung *Mastixiodendron*.

1382. **Moore, Spencer le M.** A new genus of *Lauraceae* from New-Guinea. (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 109.) **N. A.**

Vom Mt. Woriwori; siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 2676 im Botan. Jahresber. 1923.

1383. **Radermacher, A.** Die Gametophyten von *Nipa fruticans* und *Actinophloeus Macarthurii* Becc. Msc., sowie ein Versuch, die Systematik der Angiospermen durch die haploide Generation zu ergänzen. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg XXXV, 1925, p. 1—54, mit Taf. I—VI.) **N. A.**

Die hier zum ersten Male beschriebene *Actinophloeus*-Art stammt von Neu-Guinea.

1384. **Rendle, A. B., Baker, E. G.** and **Moore, Spencer le M.** Dr. H. O. Forbes's New-Guinea plants. (Journ. of Bot. LXI, 1923, App., 64 pp.) **N. A.**

Von der in den Jahren 1885/86 angelegten Sammlung wurden die Monokotylen von Ridley 1886 veröffentlicht, im übrigen aber nur gelegentlich noch einzelne Arten beschrieben; der Hauptteil blieb bisher unbearbeitet. Die Ergebnisse der nunmehr im Department of Botany des British Museum durchgeführten Bearbeitung (Polypetalenfamilien von Baker, die Gamopetalen von Moore, die Monocotylen von Rendle, außerdem die Farne von Gepp) werden in systematischer Anordnung in der vorliegenden Arbeit mitgeteilt; außer den zahlreichen neuen Arten mit ihren Beschreibungen werden auch die auf schon bekannte Arten bezüglichen Notizen mitgeteilt.

1385. **Rogers, P. S.** Contributions to the Orchidology of Papua and New-Guinea. (Transact. and Proceed Roy. Soc. S. Australia XLIX, 1925, p. 254—265.) **N. A.**

Beschreibungen neuer Arten aus verschiedenen Gattungen; *Epiblastus* wird zum ersten Male für das Papua-Gebiet nachgewiesen, während aus Neu-Guinea schon eine größere Anzahl Arten bekannt war; und ebenso ist das

australische *Geodorum pictum*, das aus Neu-Guinea bereits angegeben war, neu für jenes Gebiet. — Siehe auch „Systematik“, Ref. Nr. 1603.

1386. **Schlechter, R.** Figurenatlas zu den Orchidaceen von Deutsch-Neu-Guinea. Heft 1. (Fedde, Repert. spec. nov. Beihefte XXI, 1923, 79 Figuren auf Tafel I—XXIV.) — Vgl. „Systematik“, Ref. Nr. 1316 im Botan. Jahresber. 1923.

1387. **White, C. T.** Contribution to our knowledge of the flora of Papua (British New Guinea). (Proceed. Roy. Soc. Queensland for 1922, XXXIV, ersch. 1923, p. 5—65.) **N. A.**

Außer einigen kurzen Angaben über den Charakter der Vegetation und einer Übersicht über die Geschichte der botanischen Erforschung des Gebietes hauptsächlich eine systematisch geordnete Aufzählung der vom Verf. gesammelten Pflanzen mit Beschreibungen auch einer größeren Zahl von neuen Arten; ein Anhang enthält eine von W. F. Blakeley verfaßte Zusammenstellung der bisher von Neu-Guinea und den benachbarten Inseln bekannten Loranthaceen.

g) Mikronesien, Neu-Kaledonien, Melanesien und Polynesien

(Vgl. auch Ref. Nr. 38 (Wilson [Bonin-Inseln].)

1388. **Brotherus, V. F.** Tahitian mosses collected by W. A. Setchell and H. E. Parks. (Univ. California Publ. Bot. XII, 1924, p. 45 bis 48.) — Vgl. den Bericht über „Moose“.

1389. **Burkill, I. H.** Tahitian yams. (Gard. Bull. Straits Settlements III, 1923, p. 4—5, mit 1 Textfig.) — Siehe Engl. Bot. Jahrb. LIX, Heft 2 (1924), Lit.-Ber. p. 48.

1390. **Christensen, C.** *Filices* neocaledonicae. (Vierteljahrsschr. Naturf. Gesellsch. Zürich LXX, 1925, p. 221—224.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten“.

1391. **Diels, L.** Beiträge zur Flora von Mikronesien und Polynesien. Botanische Ergebnisse der mit Hilfe der Hermann- und Elise geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung ausgeführten Forschungen in Mikronesien, verbunden mit der Bearbeitung anderer Sammlungen aus diesem Gebiet und aus Polynesien. Serie III. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, p. 1—29.) **N. A.**

Enthält folgende Einzelbeiträge:

1. Mez, C. *Digitaria marianensis* (p. 1).

2. Kükenthal, G. Beiträge zur Cyperaceenflora von Mikronesien (p. 2—10). Aufzählung von Arten der Gattungen *Kyllingia*, *Cyperus*, *Heleocharis*, *Fimbristylis*, *Scirpus*, *Fuirena*, *Rhynchospora*, *Schoenus*, *Cladium*, *Hypolytrum*, *Thoracostachyum*, *Scirpodendron*, *Lepironia*, *Diplacrum*, *Scleria* und *Carex*.

3. Beccari, O. Neue Palmen Mikronesiens (p. 11—160). Zwei neue monotype Gattungen *Gulubiopsis* von den Palau-Inseln und *Ponapea* von den Karolinen.

4. Schellenberg, G. Die *Connaraceae* von Mikronesien (p. 17). Die Familie ist nur durch *Connarus Gaudichaudii* vertreten.

5. Schellenberg, G. Eine neue Icacinacee von den Palau-Inseln (p. 17).

6. Lauterbach, C. Die Guttiferen Mikronesiens (p. 18—22, mit 1 Textfig.) — Bisher waren von Mikronesien nur zwei Guttiferen *(Ochrocarpus*

excelsus und *Calophyllum inophyllum*) bekannt. Auf den Palau-Inseln wurde eine neue *Calophyllum*-Art als Bewohner nackter Kalkfelsen, auf Ponape eine neue *Garcinia*-Art von Ledermann entdeckt; am interessantesten sind jedoch zwei neue Arten von *Pentaphalangium*, von dem bisher nur eine Art von Neu-Guinea bekannt war.

7. Lam, H. J. Die *Verbenaceae* von Mikronesien (p. 24—29). — Aufzählung der vorkommenden Arten, soweit sie im Berliner Material vorhanden waren.

1392. **Exell, A. W.** *Passiflora samoensis* n. sp. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 203—204.) **N. A.**

1393. **Guillaumin, A.** Contribution à la flore de la Nouvelle-Calédonie. XV. Plantes recueillies par M. et Mme. Le Rat de 1900 à 1910. (4. supplément) XLI. Plantes de collecteurs divers (suite). (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1923, p. 112—118.) — Teil XL enthält hauptsächlich Orchideen, Teil XLI Aufzählungen von Arten aus verschiedenen Familien.

1394. **Guillaumin, A.** Matériaux pour la flore de la Nouvelle-Calédonie. XVI. Révision des *Symplocos*. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 939—946.) **N. A.**

Systematisch-kritische, mit Bestimmungsschlüssel versehene Besprechung der vorkommenden 16 Arten der Gattung.

1395. **Guillaumin, A.** Matériaux pour la flore de la Nouvelle-Calédonie. XVII. Révision des Lauracées. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1101—1112.) **N. A.**

Die Gesamtzahl der aus Neu-Kaledonien bekannten Lauraceen erhöht sich durch die vorliegende Revision auf 26 Arten, die folgenden Gattungen angehören: *Cassytha* 1, *Cryptocarya* 10, *Endiandra* 5 und *Litsea* 11, von letzteren eine nicht einheimisch.

1396. **Guillaumin, A.** Contribution à la flore de la Nouvelle-Calédonie. XLII—XLIII. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris 1925, p. 100—103, 209—212.) **N. A.**

Fortsetzung der Aufzählung von Arten aus verschiedenen Sammlungen (Vieillard, Baudouin, Pancher, Petit u. a.) mit Angabe der Fundorte und Sammlernummern, sowie gelegentlichen systematischen Bemerkungen.

1397. **Guillaumin, A.** Contribution à la flore de la Nouvelle-Calédonie. XLIV. Plantes recueillies par M. Franc (3. supplément). (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 480—481.) **N. A.**

U. a. auch eine neue Art von *Homalium*.

1398. **Guillaumin, A.** Contribution à la flore de la Nouvelle-Calédonie. XLV. Plantes de collecteurs divers (suite). (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 482—484.) **N. A.**

Außer einer neuen Art von *Meroneuron* ist auch noch ein Schlüssel für die vorkommenden Arten von *Dracophyllum* hervorzuheben.

1399. **Guillaumin, A.** Matériaux pour la flore de la Nouvelle-Calédonie. XVIII. Révision des Santalacées. (Bull. Soc. Bot. France XVIII, 1925, p. 89—92.)

Die Familie ist mit 1 Art von *Santalum* (diese auch auf den Neuen Hebriden) und durch 4 von *Exocarpus* vertreten.

1400. **Hayata, B.** *Alsophila Ogurae* a new species of tree-fern from the Bonin-Islands, together with notes on the *Cyatheaceae* found in the same group. (Bot. Magaz. Tokyo XXXIX, 1925, p. 147—151.) **N. A.**

Vgl. unter „Pteridophyten", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 37.

1401. **Lang, M.** La Nouvelle-Calédonie. (Thèse de doctorat vétérinaire, Paris 1925, 115 pp., ill.) — Kurzer Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXIII, p. 199.

1402. **Maxon, W. R.** Report upon a collection of ferns from Tahiti. (Univ. California Publ. Bot. XII, 1924, p. 17—44, mit 6 Tafeln.) — Siehe den Bericht über „Pteridophyten".

1403. **Merrill, E. D.** Bibliography of Polynesian botany. (Bernice Pauahi Bishop Mus. Bull. XIII, 1924, 68 pp.)

1404. **Sarasin, F.** Über die Tiergeschichte der Länder des Südwestlichen Pazifischen Ozeans auf Grund von Forschungen in Neu-Kaledonien und auf den Loyalty-Inseln. (Sonderabdruck aus F. Sarasin und J. Roux, Nova-Caledonia, Zoologie vol. IV, Lfrg. I. Berlin 1925, 4°, 175 pp. mit 2 Karten im Text.) — Siehe das eingehende Referat in Engl. Bot. Jahrb. 59 (1925), Lit.-Ber. p. 123—127.

1405. **Setchell, W. A.** American Samoa. Part. I. Vegetation of Tutuila Island. Part II. Ethnobotany of the Samoans. Part III. Vegetation of Rose Atoll. (Dept. Marine Biol. Carnegie Inst. Washington Publ. XX, 1924, 275 pp., mit 57 Textfig. u. 37 Taf.) **N. A.**

Der erste Teil beginnt mit einer Darstellung der klimatischen und Bodenverhältnisse. Daran schließen sich einige, allerdings ziemlich oberflächliche Mitteilungen über die Pflanzengesellschaften und eine Statistik der Landflora, welch letzterer folgende Angaben entnommen seien: Die Zahl der Phanerogamengattungen beträgt für ganz Samoa 384 und für Tutuila 216, wovon 263 bzw. 123 als indigen gelten können; die Zahl der Arten beträgt 802 bzw. 302 mit 586 bzw. 227 einheimischen. Die Gesamtzahl der endemischen Arten für Samoa beläuft sich auf 252 = 31% der ganzen Flora; davon kommen 72 auf Tutuila und 24 nur auf dieser Insel vor. Die Zahl der aus Samoa bekannten Pteridophyten dürfte etwa 260 betragen; davon kommen auf Tutuila 76 vor. Am nächsten ist die samoanische Flora mit derjenigen der Fidji- und der Tonga-Inseln verwandt, doch wird ein genauerer florenstatistischer Vergleich vom Verf. nicht durchgeführt. Auch auf die Beziehungen zu der Flora der Marquesas-, Gesellschafts-Inseln und von Rarotonga wird hingewiesen. Ziemlich enge Beziehungen bestehen auch zu Melanesien; insbesondere hat Samoa von dort ebenso wie die Fidji- und Tonga-Inseln eine Bereicherung durch ein indomalesisches Element erhalten. Die Beziehungen zu Neu-Seeland sind nur schwach, was die gemeinsamen Arten angeht; doch haben beide eine Anzahl von Gattungen gemeinsam. Als spezielle Charakterzüge der Samoanischen Flora werden das Fehlen von baumförmigen Compositen und von Lobelioideen, das Fehlen von Gymnospermen und das Fehlen von Pittosporaceen hervorgehoben; die relative Artenarmut von Tutuila gegenüber Upolu und Savaii erklärt sich zum großen Teile aus dem durch die geringere Höhe bedingten Fehlen der oberen Waldstufe. Die artenreichsten Familien sind, wie auch auf anderen Inseln des tropischen Pazifikums, die Rubiaceen, Gesneriaceen, Myrtaceen, Urticaceen und Piperaceen, wobei insbesondere die endemischen Arten von *Psychotria*, *Cyrtandra*, *Eugenia*, *Elatostema* und *Peperomia*

der Flora ihren spezifischen Charakter verleihen. Über die Frage nach dem Ursprung der Flora spricht Verf. sich mit folgenden Worten aus: „Wind and water seem to be effective agents for strand plants, in spite of doubts to the contrary, and for distances of a few hundred miles may work with little hindrance, even for plants without conspicuously favorable structure for floating. Interior plants may send their seeds and spores to the strand through air, water, and bird agencies to participate in the carriage by drift, and when thus transported to another strand may be blown or carried inland again". Ausführlicher werden dann im allgemeinen Teile noch die Vegetationsverhältnisse des Littorals besprochen; Näheres hierüber ist unter „Algen" zu vergleichen. Den Hauptteil bildet der Florenkatalog (p. 41—186), in dem auch eine Anzahl neuer Arten beschrieben wird und der auch die niederen Pflanzen berücksichtigt.

Hinsichtlich des zweiten Beitrages „Ethnobotany of the Samoans" ist das Referat über „Volksbotanik" zu vergleichen. Das im letzten Teil beschriebene Rose Atoll ist die südöstlichste Insel des Samoa-Archipels; seiner Höhe entsprechend besteht seine Vegetation ausschließlich aus der Strandzone, die in zwei verschiedene Assoziationen gegliedert ist, eine *Pisonia grandis*-Ass., die den höheren Teil einnimmt, und eine *Boerhaavia tetrandra-Portulaca lutea*-Ass. auf der Korallenbreccie und dem Kalksand der Außenzone. Die nicht indigene Flora beschränkt sich auf wenige Exemplare von *Cocos nucifera*. Die weiteren Mitteilungen des Verfs. betreffen auch hier die Algenflora.

1406. **Stancliff, J. O.** The taros of Tahiti and the Marquesas. (Amer. Botanist XXX, 1924, p. 110—111.)

1407. **T(urrill), W. B.** *Macaranga* from Fidji. (Kew Bull. 1924, p. 393.) **N. A.**

1408. **Viguier, R.** Les Epacridacées de la Nouvelle-Calédonie. (Bull. Mus. nation. hist. nat. Paris 1925, p. 433—447.)

1409. **Washburn, F. L.** Breadfruit in the Marquesas. (Science, n. s. LIX, 1924, p. 359—360.)

1410. **Wylie, R. B.** Notes on introduced plants. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, p. 333—336.) — Beobachtungen auf den Fidji-Inseln; siehe auch „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1313 im Botan. Jahresbericht 1926.

1410a. **Wylie, R. B.** Botanical notes on Fidji and New Zealand. (Proceed. Iowa Acad. Sci. XXX, 1923, p. 45—54, mit 11 Fig.)

h) Hawaii-Inseln

(Vgl. auch Ref. Nr. 37 (Skottsberg.)

1411. **Freedley, A. B.** Some interesting trees of Honolulu. (Gard. Chron. Amer. XXVIII, 1924, p. 46—49, ill.)

1411a. **Hall, W. L.** The forests of the Hawaiian Islands. (Austral. Forest. Journ. VI, 1923, p. 118—122.)

1412. **Judd, C. S.** Twenty familiar trees of Honolulu. (Hawaiian Forest. and. Agric. XX, 1923, p. 50—52.)

1413. **Pilger, R.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Plantago*. III. (Fedde, Repert. spec. nov. XIX, 1923, p. 114—119). **N. A.**

Behandelt den Verwandtschaftskreis der *Plantago pachyphylla* Gray von den Hawaii-Inseln; Verf. unterscheidet innerhalb desselben 6 Arten, von denen 2 neu aufgestellt sind.

D. Neotropisches Florenreich

I. Mittelamerikanisches Xerophytengebiet

(Auch Allgemeines für ganz Mexiko)

1414. **Baum, H.** Auf der Sammelreise durch Mexiko. I. (Gartenwelt XXIX, 1025, p. 304—305.) — Schilderung von Vera Cruz und Umgegend.

1415. **Becker, W.** *Viola Nelsonii* spec. nov. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 92.) — Aus Mexiko, Prov. Chiapas. **N. A.**

1416. **Bitter, G.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Sedum*. I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 281 bis 283.) — Aus Mexiko, Staat Veracruz. **N. A.**

1417. **Bitter, G.** Zur Gattung *Physalis*. II. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 369—372.) — Arten aus Mexiko. **N. A.**

1418. **Blake, S. F.** A new *Gymnocoronis* from Mexico. (Proceed. Biol. Soc.Washington XXXVI, 1923, p. 179—180.) **N. A.**

1419. **Bödeker, Fr.** *Mamillaria Mölleriana* Böd. spec. nov. (Ztschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 213—214, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Die neu beschriebene Art stammt aus der Sierra de Santa Maria im Staate Durango in Mexiko, wo sie hauptsächlich unter Kiefern wächst.

1420. **Bödeker, F.** *Mamillaria gladiispina* Böd. n. sp. (Ztschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 120—122, mit 1 Taf.) **N. A.**

Lebend aus dem Staat Coahuila eingeführt.

1421. **Brandegee, T. S.** Plantae Mexicanae Purpusianae. XII. (Univ. California Publ. Bot. X, Nr. 8, 1924, p. 403—421.) **N. A.**

Beschreibungen neuer Arten aus den von Purpus im Jahre 1923 in den Staaten Veracruz und Chiapas gemachten Sammlungen.

1422. **Braubach, C.** Medicinal plants of the Aztecs which are still in common use in Mexico. (Journ. Amer. Pharm. Assoc. XIV, 1925, p. 498—505.)

1423. **Bridwell, W. A.** Cacti of north Texas. (Gard. Chron. Amer. XXIX, 1925, p. 265—266, ill.)

1424. **Haage jr., Fr. A.** Aus der Heimat der Kakteen. — Kakteen-Importe. (Möllers Dtsch. Gärtner-Ztg. XL, 1925, p. 393—395, mit 7 Textabb.) — Schilderungen aus Mexiko nach Berichten von A. V. Frič, mit verschiedenen, auf *Cephalocereus senilis* bezüglichen Vegetationsbildern.

1425. **Herrera, A. L.** Catálogo alfabético de nombres vulgares y científicos de plantas que existen en Mexico. (Secretaria de Agricoltura y Fomento, Mexico 1923, 10 pp.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 252.

1426. **Hickel, R.** Les *Taxodium* du Mexique. (Bull. Soc. Dendrol. France 1924, p. 84—109, ill.)

1427. **Johnson, A. M.** *Cryptomorpha*, a new section of *Saxifraga*. (Amer. Journ. Bot. X, 1923, p. 293—296, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Gegründet auf die bisher nur aus den Santa Catalina-Mountains in Arizona bekannte *Saxifraga eriophora* Wats. — Siehe auch „Systematik“, Ref. Nr. 3753a im Botan. Jahresber. 1923.

1428. **Jones, W. B.** La ceiba, the silk cotton tree of Mexico. (Amer. Forests and Forest Life XXX, 1924, p. 463—464, ill.)

1429. **Kränzlin, F.** Drei Amaryllidaceen des Liebmannschen Herbars. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 75—76.) — Mexiko. **N. A.**

1430. **Mattfeld, J.** Eine neue mexikanische *Jatropha (J. Harmsiana)* aus der Sektion *Mozinna*. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 120 bis 121.) — Von den Kalkbergen bei Telmacan. **N. A.**

1431. **Purpus, J. A.** *Cirsium subcoriaceum* Schz. Bip. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 88—91, mit 2 Textabb.) — Vegetationsbild aus den Bergen von Casolapa im Staate Veracruz mit einem blühenden Exemplar der genannten Art im Mittelpunkt.

1432. **Purpus, J. A.** *Senecio parasiticus* Hemsl. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 127—128, mit 1 Textabb.) — Beobachtungen über das Vorkommen der Pflanze als Epiphyt im Urwald bei Zacuapam im Staate Veracruz.

1433. **Purpus, J. A.** *Zebrina Purpusii* Brückn. und *Callisisa umbellulata* Lam. (Gartenflora LXXIV, 1925, p. 205—208, mit 3 Textabb.) — *Zebrina Purpusii* wächst an sonnigen bis halbschattigen Felsen in den Barancas des Staates Veracruz; auch *Callisia umbellulata*, eine häufige Pflanze der unteren Tierra templada, ist mehr xerophil, dagegen ist *C. Martensiana* hygrophil und überzieht an feuchten, halbschattigen Stellen den Boden in dichten Rasen.

1434. **Reiche, K.** Entwicklung, Bau und Leben der *Euphorbia radians* Benth., einer knollentragenden Art. (Flora, N. F. XVI, 1923, p. 259—269, mit 7 Textabb.) — Ein Lebensbild aus der Kraut- und Strauchsteppe der Umgegend von Mexiko; die Pflanze gehört zu den Endemismen der mexikanischen Flora und findet sich mit ungleicher Häufigkeit vom Staate Coahuila im Norden bis Oaxaca im Süden. — Vgl. auch „Systematik“, Ref. Nr. 2444 im Botan. Jahresber. 1923.

1435. **Reiche, K.** Die Vegetationsverhältnisse in der Umgebung der Hauptstadt von Mexiko. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, Beibl. Nr. 129, p. 1—116, mit 27 Textfig. u. 1 Karte in Farbendruck.) — Der erste Teil der Arbeit, die zum ersten Male eine eingehende pflanzengeographische Einzeldarstellung aus dem mexikanischen Gebiet bringt, zu der Verf. auf seit 1911 zu allen Jahreszeiten unternommenen Exkursionen das Material gesammelt hat, enthält einen Abriß der physischen Geographie und Klimatologie des behandelten, ungefähr 2500 qkm großen Gebietes. In ersterer Hinsicht werden, neben einer Darstellung der Orographie, vor allem die Bodenbeschaffenheit (der vulkanische Boden teils kaum etwas verwittert, teils in eine mehr oder weniger dicke, humose Erdkrume verwandelt, auf der anderen Seite die Ablagerungen schwach salzhaltigen und des süßen Wassers) und die Bewässerungsverhältnisse (Texcoco-See, ursprünglich 27 0000 ha groß, hat heute nur noch 5488 ha und stellt keine einheitliche Wasserfläche mehr dar; fließende Gewässer zwar in beträchtlicher Zahl vorhanden, aber die meisten in der Trockenzeit versiegend) behandelt. Das Klima ist hinsichtlich der Temperatur als ein annähernd gemäßigtes zu bezeichnen (Jahresmittel 15,4°, Extreme — 8° und + 49,2°, Temperaturgegensätze an demselben Tage oft beträchtlich). Die mittlere Regenhöhe beträgt 614 mm, mit einer trockenen Jahreszeit von Oktober bis Mitte Mai und einer feuchten, die im Juli und August das Maximum an Regentagen erreicht, so daß also im Sommer Wärme und Feuchtigkeit im gleichen, fördernden Sinne auf die Pflanzenwelt einwirken,

in der anderen Hälfte des Jahres aber Trockenheit und Kälte ebenfalls im gleichen, aber dem Pflanzenleben feindlichen Sinne zusammenwirken, wobei der Einfluß der Trockenheit der entscheidendere ist. Die relative Luftfeuchtigkeit, im Jahresdurchschnitt 60%, sinkt im März und April bis auf 42% herab. Im ganzen genommen ist das Klima des Zentralplateaus als ein trockenes zu bezeichnen; auch die hohe Intensität des Lichts, gefördert durch die beträchtliche Höhenlage und die große Zahl (im Jahresdurchschnitt 105) von absolut sonnigen Tagen, gehört zu den für das Pflanzenleben bedeutungsvollen Faktoren. — Der zweite Hauptteil beginnt mit Schilderungen einer Anzahl von Vegetationsbildern, wie sie für das Gebiet charakteristisch sind; Verf. legt denselben nicht eine bestimmte Formationsgliederung zugrunde, sondern knüpft an bestimmte Örtlichkeiten an, wobei entsprechend ihrer Bedeutung die Schilderungen der Wälder (z. B. des Desierto de los Leones, des 4000 m hohen, ein ausgeprägtes Waldgebirge darstellenden Agrusio u. a. m.) und der Steppen (z. B. Berg von Ixtapalapa, der erloschene Vulkan Santa Catarina und seine Nachbarn, Sierra de Guadelupe usw.) den breitesten Raum einnehmen; ihnen schließt sich eine kürzere Darstellung des Alluviums (gegliedert nach dem Salzgehalt des Wassers) sowie der Unkräuter und Kulturpflanzen an. Die Wälder sind teils Mischwälder aus immer- und sommergrünen Eichen und anderen, meist immergrünen dikotylen Laubbäumen (*Arbutus*, *Alnus*, *Crataegus*, *Buddleia* u. a.) mit eingestreuten Koniferen (*Abies*, *Pinus*) einem Unterholz aus zahlreichen Sträuchern und einer während der feuchten Jahreszeit üppigen Staudenflora, so vornehmlich im Westen von 2500—3500 m, teils Nadelwälder vornehmlich aus *Pinus*-Arten (unterwärts auch *Cupressus*), die bis zur Waldgrenze (3800—3900 m) hinaufgehen. Die Steppen sind vorzugsweise als Kraut- und Strauchsteppe (dornige Mimosoideen, Compositenbüsche, Agaven, Kakteen, viele Monokotylen und dikotyle Kräuter) ausgebildet, beide sich gegenseitig durchdringend und nicht bloß, besonders auf Tuffboden, als ursprüngliche Formation, sondern zum Teil auch als sekundäre Bildungen an Stelle früherer Wälder; sie zeigen ausgesprochenen Xerophytencharakter mit Unterbrechung der Lebenstätigkeit in der trockenen und zugleich kalten Jahreszeit. Dazu kommt die Vegetation der Geröllfluren auf grobsteinigem Boden und als besondere Fazies die der Lavafelder. Triften an den Abhängen höherer Berge zeigen allmählichen Übergang zwischen Bergwiesen, die sonst noch als Matten längs der Bäche und in sehr geringer Ausdehnung oberhalb der Baumgrenze entwickelt sind, und Steppen; auch auf süßwasserhaltigem und schwach salzhaltigem Boden der Ebene sind Wiesen entwickelt, die an den Uferrändern in die Hydrophytengesellschaften der offenen Gewässer und Sümpfe übergehen. Der zweite Abschnitt ist der Untersuchung der Flora unter Bezugnahme auf ihre Verbreitungsverhältnisse in den Nachbarstaaten und im gesamten Amerika gewidmet. Verf. beginnt hier mit Listen der Florenbestandteile, die sich als Charaktertypen geographisch gut umgrenzter Örtlichkeiten darstellen; den vielen weit verbreiteten Arten der Wälder, Steppen und Wiesen steht danach eine verhältnismäßig große Anzahl von seltenen Arten gegenüber, die entweder nur ganz vereinzelt oder in mehreren räumlich getrennten Gruppen vorkommen. Sowohl die Vegetation der subxerophilen Mischwälder und der subalpinen Kiefern- und Zypressenwälder, als auch die Pflanzenwelt der Steppe wiederholt sich, wenn auch mit gewissen Abänderungen im Artkatalog, in anderen Teilen des Landes. Die ausgesprochen tropischen Familien fehlen und die vorhandenen tropischen Formen verraten ihre Herkunft durch ihre

Vorliebe für trockene, sonnige Standorte innerhalb der Steppen und Lavafelder. Gerade durch das Begegnen der Angehörigen des borealen Florenreiches, deren Beziehungen auf das pazifische Nordamerika hinweisen, mit den Angehörigen der tropischen und andinen Gebiete des zentral- und südamerikanischen Florenreiches liegt das Interesse, das die mittelamerikanische Hochebene in pflanzengeographischer Hinsicht bietet. — Der dritte Abschnitt ist den Lebenserscheinungen der Vegetation gewidmet; er gliedert sich in folgende Kapitel: I. Biologie der Vegetationsorgane; II. Biologie der Reproduktionsorgane; III. Schling- und Kletterpflanzen, Epiphyten, Parasiten; IV. Schädigung der Vegetation durch Pilze. — Den Schluß endlich bildet ein systematisch geordnetes Verzeichnis der vorkommenden Arten, das an Siphonogamen 1488 Arten aus 108 Familien (am artenreichsten die Compositen mit 332, Gramineen mit 162 und Leguminosen mit 88 Arten) aufführt.

1436. **Reiche, K.** Consideraciones estadisticas sobre la flore y la vegetación del Valle de Mexico. (Mexico Forest II, 1924, p. 111—114.)

1437. **Riley, A. L. M.** Contributions to the flora of Sinaloa. I—IV. (Kew Bull. 1923, p. 103—115, 163—175, 333—346, 388—401.) **N. A.**

Der Staat Sinaloa liegt im nördlichen Mexiko an der Küste des Stillen Ozeans; im Norden wird er von dem Staat Sonora, im Osten von Chihuahua und im Westen von dem Golf von Kalifornien begrenzt. Zum überwiegenden Teil nördlich des Wendekreises gelegen, besteht er aus einem schmalen Küstenstreifen, dessen nördlicher Abschnitt noch der Wüstenregion von Sonora zuzurechnen ist und der tropische Klimaverhältnisse aufweist, einem in bedeutender Breite sich ausdehnenden Bergland, das von den Ketten der westlichen Sierra Madre und den dazwischenliegenden Tälern eingenommen wird und für das Eichen- und Kiefernwälder bezeichnend sind, und endlich einer subtropischen Zone zwischen dem Küstengebiet und dem Bergland bis zu einer Höhe von etwa 2000 Fuß aufwärts. Die ersten Kenntnisse der Flora sind Seemann (1856) zu verdanken; seither haben besonders noch Palmer, Rose und Brandegee den Staat besucht und über seine Flora geschrieben. Die vorliegende, systematisch geordnete Aufzählung aller aus Sinaloa bekannten Pflanzenarten gründet sich in erster Linie auf eine von J. Gonzalez Ortega angelegte Sammlung, daneben hat Verf. die gesamten in der Literatur vorhandenen, vielfach zerstreuten Angaben gesammelt und verarbeitet. Für jede Art werden die entsprechenden Literaturhinweise, kurze Angaben über ihr Vorkommen und die Vernakulärnamen mitgeteilt; eine Anzahl von Arten aus verschiedenen Familien werden außerdem als neu beschrieben. Die Zusammenstellung beginnt mit den Ranunculaceen und reicht bis zu den Leguminosen.

1437a. **Riley, A. L. M** Contributions to the flora of Sinaloa. V. (Kew Bull. 1924, p. 206—222.) **N. A.**

Fortsetzung aus dem Jahrgang 1923 der gleichen Zeitschrift, beginnt (in der Reihenfolge des Systems von Bentham-Hooker) mit den Rosaceen und führt die Aufzählung bis zu den Umbelliferen einschließlich.

1438. **Rydberg, P. A.** Some Senecioid genera. I—II. (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 369—378, 409—420.) **N. A.**

Von den behandelten, früher meist als *Cacalia* bzw. *Senecio* bezeichneten Formenkreisen (siehe Systematik, Ref. Nr. 2336) ist *Psacalium* mit 14 und *Pericalia* mit 4 Arten ausschließlich mexikanisch, während von den 35 *Odonto-*

trichum-Arten eine auch für Arizona angegeben wird; die monotype *Mesadenia* endlich findet sich von Florida bis Süd-Georgia und Louisiana.

1439. **Safford, W. E.** Ant acacias and acacia ants of Mexico and Central America. (Smithson. Report 1921, ersch. 1923, p. 381—394, pl. 1—15.) — Siehe im blütenbiologischen Teile des Just.

1440. **Shreve, Forrest.** Deserts of northwestern Sonora. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIII, 1924, p. 138—140.) — Bericht über eine im Automobil ausgeführte Reise von Tucson in Arizona bis zum Golf von Kalifornien, der an einem etwa halbwegs zwischen Guaymas und der Mündung des Colorado-Flusses gelegenen Punkte erreicht wurde. In den Vegetationsschilderungen wird besonders auf die Sierra Picu, die westlichste der passierten Bergketten, eingegangen. Die auf der Ostseite gelegenen Täler haben eine reiche Vegetation von Bäumen wie *Parkinsonia*, *Olneya*, *Prosopis*, denen sich Kakteen wie *Carnegiea*, *Pachycereus*, *Lophocereus* u. a. m. zugesellen. Aus dem Gebirge selbst wird *Elaphrium microphyllum* als charakteristischer Vertreter der Arten, die ihr Areal bis zur Nordgrenze der Sonora-Wüste ausdehnen, hervorgehoben. Die Platyopuntien sind in dieser Gegend sowohl an Arten- wie an Individuenzahl weniger reich vertreten als bei Tucson. Auf den Hängen der Westseite erreicht *Pachycereus Pringlei* seine größten Dimensionen. An der Bucht von Libertad wurde *Idria columnaris* festgestellt, eine Art, die vordem nur von der Halbinsel Niederkalifornien bekannt war und die, abweichend von dem sonstigen Verhalten der Arten an der Nordgrenze ihrer Verbreitung, auf Nordabhängen reichlicher auftritt als in Südexposition.

1441. **Shreve, Forrest.** Vegetation of a desert valley. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIII, 1924, p. 142—143.) — Gibt eine allgemeine Übersicht über die Vegetation des Avra-Tales westlich von Tucson. In den höchstgelegenen Teilen des Talbodens finden sich zumeist reine Bestände von *Covillea tridentata*, die zwar auch einen höheren Salzgehalt vertragen kann, als er sogar an den vegetationslosen oder nur spärlich mit *Atriplex* bewachsenen Stellen herrscht, die aber gegen mangelnde Bodendurchlüftung sehr empfindlich zu sein scheint. Auf Alluvialböden von besonders feiner Textur, die aber günstige Durchlüftungsverhältnisse bieten müssen, findet sich *Prosopis velutina*. An den vegetationslosen Stellen findet man oft abgestorbene Exemplare der letzteren Art, denen durch Bodenaufschüttung seitens der Wasserläufe die beanspruchte Bodendurchlüftung entzogen worden ist.

1442. **Shreve, F.** Across the Sonoran desert. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 283—293, mit 3 Textfig.) — Vegetationsschilderungen von einer Reise, die den Verf. von Tucson über El Sasable, Pitiquito nach Libertad am Golf von Kalifornien führte. Vor allem werden wichtigere Charakterpflanzen (z. B. *Lophocereus Schottii*, *Pachycereus Pringlei*, *Parkinsonia*, *Bumelia*, *Elaphrium microphyllum*, *Idria columnaris* u. a. m.) genauer geschildert, auch betont Verf. den Einfluß, den die günstigeren Temperaturverhältnisse (kaum noch Frost) einerseits, die geringeren Niederschläge anderseits, wie sie für den Westrand der Sonora-Wüste bezeichnend sind, auf die Vegetation haben.

1442a. **Shreve, F.** Deserts of northeastern Lower California. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 163—164.) — Kürzerer Bericht über dieselbe Bereisung wie die im Ref. Nr. 1442 erwähnte.

1442b. **Shreve, F.** An unusually arid season in southern Arizona. (Carnegie Inst. Washington Year Book XXIV, 1925, p. 164—165.)

— Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 319 im Botan. Jahresbericht 1926.

1443. **Sprague, T. A.** *Citharexylum Bessonianum.* (Kew Bull. 1924, p. 145 bis 146.) — Die Pflanze, die den Namen *C. spicatum* führen muß, ist in Mexiko heimisch, von wo sie unter dem Namen *C. Pringlei* beschrieben wurde.

1444. **Sprague, T. A.** Humboldt and Bonpland's Mexican itinerary. (Kew Bull. 1924, p. 20—27, mit 1 Karte im Text.) — Da viele der in den „Nova genera et species“ erwähnten Ortsnamen auf neueren Atlanten nicht zu finden sind, gibt Verf. eine nach dem Itinerar geordnete Zusammenstellung derselben, wodurch die Bestimmung der Lage der einzelnen Örtlichkeiten wesentlich erleichtert und eine für die Kenntnis der Pflanzenverbreitung in Mexiko bequem benutzbare Grundlage geschaffen wird.

1445. **Sprague, T. A.** A recension of *Lopezia.* (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 7—16.) **N. A.**

Die Gattung scheint auf Mexiko und Mittelamerika beschränkt zu sein, wobei im Norden der Staat Chihuahua und im Süden der Vulkan Chiriqui in Panama die äußersten Punkte ihres Vorkommens bezeichnen. Die überwiegende Mehrzahl der insgesamt 44 Arten wird für Mexiko angegeben; von hier stammen auch zwei der neu beschriebenen Spezies, die dritte aus Guatemala.

1446. **Sprague, T. A.** Notes on Mexican *Tiliaceae.* (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 106—108.) — Siehe „Systematik“, Ref. Nr. 4098.

1447. **Standley, P. C.** New species of plants from western Mexico. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 5—8.) **N. A.**

Arten von *Allionia, Albizzia, Caesalpinia, Amyris, Schafferia, Bouvardia* und *Chomelia,* die meisten im Staate Oaxaca von Conzatti gesammelt.

1448. **Standley, P. C.** Trees and shrubs of Mexico. *Oxalidaceae —Turneraceae.* (Contrib. U. St. Nat. Herb. XXIII, pt. 3, 1923, p. 517—848 u. XXVIII.) **N. A.**

Wie die vorangegangenen beiden Teile, enthält auch der vorliegende eine systematische Aufzählung der in Mexiko vorkommenden Holzgewächse mit analytischen Schlüsseln für Gattungen und Arten, Angaben über Synonymie und Verbreitung, kurzen Beschreibungen und gelegentlichen ausführlicheren Bemerkungen über kritische Fragen der speziellen Systematik, Nutzen, Vulgärnamen usw. Unter den behandelten Familien sind die Euphorbiaceen die umfangreichste, an zweiter Stelle stehen die Malvaceen, während im Hinblick auf den Nutzen die Meliaceen von besonderer Bedeutung sind. Letztere sowie die Polygalaceen sind von S. F. Blake bearbeitet.

1448a. **Standley, P. C.** Trees and shrubs of Mexico *(Passifloraceae—Scrophulariaceae).* (Contrib. U. St. Nat. Herb. XXIII, pt. 4, 1924, p. 849—1312.) **N. A.**

1449. **Standley, P. C.** Eight new species of plants from Mexico. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVII, 1924, p. 43—47.) **N. A.**

1450. **Sudworth, G. B.** The Arizona cypress and weeping juniper. Two notable trees of the Chisos Mountains of West Texas. (Amer. Forests and For. Life XXX, 1924, p. 273—274, ill.)

1451. **Uphof, J. C. Th.** Die Kakteen in den Steppen des südwestlichen Nordamerika. (Gartenwelt XXVIII, 1924, p. 36, 107—108, mit 9 Textabb.) — Die Schilderungen des Verfs. werden durch folgende Vegetationsbilder erläutert: 1. Älteres Exemplar von *Cereus giganteus* in der Nähe von Tucson (Arizona). 2. Junge Exemplare derselben Art ebenda am Tomacoc

Hill. 3. Blühender *Cereus giganteus* ebenda. 4. *Cereus candelabrium* im Staate Sonora. 5. *Cereus pecten-aboriginum* im Staate Sonora. 6. *Cereus marginatus* bei Cerro Colorado in Mexiko. 7. *Cereus chistilla* bei Tomellin in Mexiko. 8. *Echinocactus Wislizeni* und *Opuntia Engelmanni* am Fuße des Santa Catalina-Gebirges in Arizona. 9. *Opuntia spinosior* in der Steppe bei Tucson in Arizona.

1452. **Uphof, J. C. Th.** *Pilocereus chrysacanthus* Web. (Möllers Dtsch. Gärtner-Ztg. XXXIX, 1924, p. 66, mit 1 Textabb.) — Mit Vegetationsbild aus Mexiko.

1453. **Verplanck, L. de.** A Sujuaro desert in Arizona. (Nat. Hist. Journ. Amer. Mus. N. H. XXV, 1925, p. 283—293, mit 21 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 53.

1454. **Weingart, W.** *Cereus Nelsonii* Weing. spec. nov. (Ztschr. f. Sukkulentenkunde I, 1923, p. 33—37, mit 1 Taf.) — Aus Mexiko. **N. A.**

II. Amerikanische Tropen- und Subtropengebiete

a) Allgemeines

1455. **Ames, O.** Additions to the orchid flora of tropical America with illustrations of *Pleurothallis* and observations on noteworthy species. (Schedul. Orchid. VII, 1924, 36 pp., mit Taf. 4 bis 20 und 6 Textfig.)

1456. **Ames, O.** and **Schweinfurth, G.** New or noteworthy species of orchids from the American tropics. (Schedul. Orchid. VIII, 1925, 84 pp., mit 7 Textfig. u. Taf. 21—24) **N. A.**

1457. **Bitter, G.** Zur Gliederung der Gattung *Saracha* und zur Kenntnis einiger ihrer bemerkenswerten Arten. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 265—270.) **N. A.**

Arten aus Venezuela, Peru und Brasilien.

1458. **Blake, S. F.** New plants from Central and South America. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 284—293.) **N. A.**

Neue Arten aus verschiedenen Dicotylenfamilien von Niederkalifornien, Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Panama, Ecuador, Bolivia und Argentinien.

1459. **Blake, S. F.** New American *Asteraceae*. (Contrib. U. St. Nat. Herb. XXII, pt. 8, 1924, p. 587—661, mit Taf. 54—63 u. 1 Textfig.) **N. A.**

Eine große Zahl neuer Arten verschiedener Gattungen besonders aus Mexiko, ferner auch aus Niederkalifornien, Neu-Mexiko, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Colombia, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Peru, Argentinien, Brasilien und Cuba.

1460. **Blake, S. F.** Revision of the American species of *Rinorea*. (Contrib. U. St. Nat. Herb XX, pt. 13, 1924, p. 491—518, mit Taf. 31 bis 37.) **N. A.**

Von den insgesamt 38 amerikanischen Arten, die durchweg auf das tropische Amerika beschränkt sind, finden sich 13 in Brasilien und die gleiche Zahl in Colombia mit Einschluß von Panama; in Französisch- und Britisch-Guiana finden sich zusammen 7 Arten, von denen 2 auch in Brasilien, je eine auch in Colombia und in Venezuela vorkommt. Für Südamerika werden außerdem noch verzeichnet 4 Arten aus Bolivia, 1 aus Ecuador und 3 aus Ve-

nezuala (von letzteren je 1 mit Guiana und Colombia gemeinsam, von denen jene auch für Trinidad angegeben wird). Für Mittelamerika werden angegeben 2 Arten aus Costa Rica, 1 aus Britisch-Honduras, je 1 aus Mexiko und Guatemala und außerdem noch eine, die sich in den beiden letzteren Staaten und außerdem noch in Honduras findet.

1461. **Blake, S. F.** Two new species of *Sciaphila.* (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVIII, 1925, p. 45—48.) **N. A.**

Die eine Art aus Venezuela, die andere aus Panama, letztere dadurch bemerkenswert, daß die Gattung in der Neuen Welt bisher nur aus Südamerika bekannt war.

1462. **Blake, S. F.** On the status of the genus *Chaenocephalus,* with a review of the section *Lipactinia* of *Verbesina.* (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 625—640.) **N. A.**

Die Verbreitungsverhältnisse der insgesamt nach Einbeziehung von *Chaenocephalus* 36 Arten zählenden Sektion stellen sich folgendermaßen dar: Jamaica 6, Mexiko 2, Costarica 1, Colombia 6, Venezuela 1, British Guiana 2, Brasilien 4, Bolivia 1, Peru 3, Ecuador 7, Argentinien 4.

1463. **Blake, S. F.** *Hemibaccharis*, a new genus of *Baccharidinae.* (Contrib. U. St. Nat. Herb. XX, pt. 13, 1924, p. 543—554, pl. 48—51.) **N. A.**

Von den 15 Arten der neu aufgestellten Gattung (vgl. über dieselbe auch Ref. Nr. 2204 unter „Systematik") finden sich 10 in Mexiko; davon sind 2 mit Guatemala gemeinsam, das außerdem noch weitere 4 Arten besitzt, während für Costa Rica 1 angegeben wird.

1464. **Epling, C. C.** Studies on South American *Labiatae.* I. Synopsis of the genera *Teucrium, Rosmarinus, Marrubium, Prunella, Lamium, Leonurus* and *Leonotis.* (Ann. Missouri Bot. Gard. XII, 1925, p. 107 bis 132, mit Taf. 7—8.) **N. A.**

Gibt eine Übersicht über die Arten der im Titel genannten Gattungen und ihre Verbreitung, wie sie sich auf Grund neuerer Sammlungen darstellt. Mit Ausnahme von *Teucrium* sind die anderen Genera alle monotyp und es handelt sich bei ihnen außer der kosmopolitischen *Prunella vulgaris,* die für Colombia und Chile angegeben wird, um eingebürgerte Pflanzen, von denen *Marrubium vulgare, Leonurus sibiricus* und *Leonotis nepetaefolia* eine weite Verbreitung in verschiedenen Ländern Südamerikas erlangt haben, während *Lamium amplexicaule* für Peru, Ecuador und Chile und *Rosmarinus officinalis* für Peru und Bolivia angegeben werden. Von *Teucrium* werden 6 Arten angeführt, darunter eine neu beschriebene von den Galapagos-Inseln.

1465. **Fedtschenko, B.** *Clethraceae* de l'Amérique du Sud. (Svensk Bot. Tidskr. XVIII, 1924, p. 487—491). **N. A.**

Von den aufgeführten 31 (nach Abzug von 5 zur Synonymie gehörigen Namen) *Clethra*-Arten sind 29 bisher nur aus Südamerika bekannt, und zwar 13 aus Peru, 7 aus Colombia, 5 aus Bolivia, 4 aus Brasilien, 3 aus Venezuela, 2 aus Ecuador und 1 aus Guiana.

1466. **Greenman, J. M.** Studies in South American *Senecios.* I. (Ann. Missouri Bot. Gard. X, 1923, p. 73—110, mit Taf 3—8.) **N. A.**

Besonders Arten aus Colombia, doch außerdem auch von Venezuela, Bolivia, Ecuador, Peru, Chile und Brasilien; außer neu beschriebenen Arten auch kritische Bemerkungen und Verbreitungsangaben zu zahlreichen älteren.

1467. **Greenmann, J. M.** The Age and Area-hypothesis with special reference to the flora of tropical America. (Amer. Journ. Bot. XII, 1925, p. 189—193, mit 1 Karte.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1065 im Botan. Jahresber. 1926.

1468. **Harms, H.** Beiträge zur Kenntnis amerikanischer Cucurbitaceen. I. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 171—173.) **N. A.**

Außer 3 neuen *Sicyos*-Arten aus Peru noch Angaben über die Verbreitung älterer Arten der Gattungen *Corallocarpus* (Venezuela), *Cayaponia* (Peru), *Echinopepon* (Peru und Bolivia), *Sicyos* (Peru und Brasilien).

1469. **Harms, H.** *Leguminosae* americanae novae. IV. (Fedde, (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 9—18.) **N. A.**

Arten aus Peru, Venezuela, Trinidad, Colombia, Brasilien, Argentinien und Mexiko.

1470. **Harms, H.** Beiträge zur Kenntnis der amerikanischen Passifloraceen. I. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 25—32.) **N. A.**

Enthält eine Aufzählung der von Weberbauer in Peru gesammelten *Passiflora*-Arten und ferner Bemerkungen über Arten aus Ecuador, Colombia und Brasilien.

1471. **Harms, H.** *Leguminosae* americanae novae. V. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 61—70.) **N. A.**

Arten aus Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Ecuador und Brasilien.

1472. **Harms, H.** *Leguminosae* americanae novae. VI. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 288—294.) **N. A.**

Ormosia- und *Dussia*-Arten von Brasilien, Peru, Colombia, Französisch-Guyana und Mexiko.

1473. **Harms, H.** Über einige amerikanische Meliaceen. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 426—434.) **N. A.**

Die vom Verf. wiederhergestellte Gattung *Ruagea* umfaßt einen im andinen Gebiet (Costa Rica und Colombia bis Peru) verbreiteten Kreis von teilweise nahe verwandten Arten, deren genauere Unterschiede noch festzustellen bleiben; ferner behandelt Verf. noch Arten von *Guarea* und *Trichilia* aus Ecuador, Surinam, Peru, Costa Rica und Paraguay.

1474. **Haßler, E.** Revisio specierum austro-americanarum generis *Phaseoli* L. (Candollea I, 1923, p. 417—472.) **N. A.**

Als Arten von besonders weiter Verbreitung hebt Verf. insbesondere den *Phaseolus adenanthus* Mey. (Mittelamerika und in allen Regionen Südamerikas von Venezuela bis zur Mündung des La Plata) hervor; ähnlich verhalten sich auch *Ph. linearis* H. B. K., der indessen seine Südgrenze in Paraguay erreicht, sowie *Ph. lathyroides* L., *Ph. pilosus* H. B. K. und *Ph. Schottii* Benth., welch letzterer bis zum Norden von Argentinien und Uruguay reicht. Bei *Ph. Caracalla* L. läßt sich schwer entscheiden, wie weit er urwüchsig ist; *Ph. candidus* Vell. kommt in Brasilien und Paraguay einerseits und in Colombia anderseits vor und dürfte wohl auch in den zwischenliegenden Gebieten noch aufzufinden sein. Ein großes Verbreitungszentrum bilden das zentrale Brasilien und Paraguay, wo etwa die Hälfte der aus Südamerika bisher bekannten Arten sich findet; die einzige brasilianische Art, die in Paraguay fehlt, ist *Ph.*

Uleanus Harms, dafür besitzt aber anderseits Paraguay zwei Endemismen in *Ph. chacoensis* Hassl. und *Ph. brachycalyx* Hassl. *Ph. lobatus* Hook. ist bis jetzt nur aus Uruguay, dem Gebiet von Misiones und der Mündung des La Plata bekannt; die einzige südamerikanische Art, welche in Brasilien und Paraguay fehlt, ist *Ph. atropurpureus* Moç. et Sessé, der als mexikanisch-andine Art nur bis zum südlichen argentinischen Chaco ausstrahlt. Im ganzen kommen von den 21 südamerikanischen Arten, die Verf. anerkennt, 17 in Brasilien vor, 19 in Paraguay und 16 sind beiden Ländern gemeinsam; aus dem floristisch zu Paraguay zu rechnenden, politisch zu Argentinien gehörigen Gebiet von Misiones sind 6 Arten bekannt, aus dem Gran Chaco 8 (darunter 1 endemische), aus Argentinien und Uruguay je 6, aus Bolivien 2, aus Guiana 5, Ecuador 8, Colombia 7 und Peru 4. Außerhalb Südamerikas kehren 5 der Arten wieder, nämlich 1 in Costa Rica, 4 in Guatemala, 2 in Cuba und 1 auf den Galapagos-Inseln. Nach der Natur der von ihnen bewohnten Standorte lassen sich die Arten einteilen in hygrophile (2), subsilvatische (5), psammophile (5), feldbewohnende (8) und an Felsen wachsende (3).

1475. **Hyde, K. C.** Tropical light woods. (Bot. Gazette LXXIX, 1925, p. 380—411, mit Taf. XXVI—XXVIII.) — Enthält auch Angaben über die Verbreitung der folgenden vom Verf. untersuchten Arten aus der Flora des tropischen Amerika: *Heliocarpus popayanensis*, *H. appendiculatus*, *Apeiba aspera*, *Pachira barrigon*, *Cavanillesia platanifolia*, *Wercklea insignis* und *Cordia heterophylla*. Im übrigen vgl. unter „Anatomie".

1476. **Ihering, H. von.** Der periodische Blattwechsel der Bäume im tropischen und subtropischen Amerika. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, p. 524—598.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie" (Ref. Nr. 213 im Botan. Jahresber. 1926) und „Physikalische Physiologie".

1477. **Killip, E. P.** New species of *Passiflora* from tropical America. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 108—116.) **N. A.**

Aus Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Salvador, Colombia (4 Arten), Britisch-Guiana (2), Venezuela (2) und Bolivia.

1478. **Killip, E. P.** New tropical American species of *Urticaceae*. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 289—299.) **N. A.**

Neue Arten, fast sämtlich von *Pilea*, aus Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Panama, Colombia, Bolivia und Ecuador.

1479. **Klett, W.** *Pseudospigelia*, eine neue Gattung der *Loganiaceae*. (Botan. Archiv III, 1923, p. 134—136.) **N. A.**

Gegründet auf *Spigelia polystachya* aus Britisch-Guyana, Nicaragua und Brasilien.

1480. **Krause, K.** *Araceae* novae austro-americanae. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 269—274.) **N. A.**

Neue Arten verschiedener Gattungen aus Costa Rica, Ecuador, Peru und Brasilien.

1481. **Markgraf, F.** Neue Apocynaceen aus Südamerika. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 77—90, mit 1 Textabb.) **N. A.**

Arten aus Peru, dem Amazonasgebiet, Nordbrasilien und Venezuela.

1482. **Markgraf, F.** Verwandtschaftliche Übersicht der amerikanischen Rauwolfien. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 111—122.) **N. A.**

Von den drei vom Verf. unterschiedenen Sektionen nehmen die *Anisophyllae* das ganze Areal (Westindien, tropisches Mittel- und Südamerika) ein, das die amerikanischen Rauwolfien überhaupt besitzen, und ihre Arten gehören meist zu den häufigen und sind zum Teil weit verbreitet; die *Grandiflorae* dagegen enthalten zahlreiche Arten mit begrenztem und gewöhnlich seltenem Vorkommen, ihr Schwerpunkt liegt in der nordbrasilisch-guyanischen Provinz; die nur zwei Arten aufweisenden *Andinae* endlich sind auf die Anden von Peru und Bolivia beschränkt.

1483. **Maxon, W. R.** New tropical American ferns. I. (Amer. Fern. Journ. XIV, 1924, p. 99—102.) **N. A.**

Siehe den Bericht über „Pteridophyten".

1484. **Melchior, H.** Beiträge zur Kenntnis der *Violaceae*. III. Über die Zugehörigkeit von *Alsodeia andina* Tul. und *A. Gossypium* Tul. zur Gattung *Gloeospermum*. IV. Eine neue Art der Gattung *Amphirrhox*. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [N. F. IX], 1924, p. 56—60). **N. A.**

Die beiden fraglichen *Gloeospermum*-Arten gehören der Flora von Colombia an, die neue *Amphirrhox*-Art stammt aus Brasilien (Bahia).

1485. **Record, S.** and **Mell, C. D.** Timbers of tropical America. New Haven, Yale Univ. Press, 1924, XVIII u. 610 pp., mit 51 Tafeln.

1486. **Robinson, B. L.** Records preliminary to a general treatment of the *Eupatorieae*. III. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXVIII, 1923, p. 3—43.) **N. A.**

Hauptsächlich neue Arten aus Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Trinidad, Bolivia, Peru und Brasilien.

1486a. **Robinson, B. L.** Records preliminary to a general treatment of the *Eupatorieae*. IV. (Contrib. from the Gray Herb. of Harvard Univ., n. s. LXXIII, 1924, p. 3—31.) **N. A.**

Neue Arten von *Ophryosporus*, *Eupatorium* und *Mikania* aus Peru (14), Ecuador (4), Colombia (4), Honduras (1), Brasilien (3), Costa Rica (1), Cuba (1) und Britisch Guiana (1).

1486b. **Robinson, B. L.** Records preliminary to a general treatment of the *Eupatorieae*. V. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXV, 1925, p. 3—15.) **N. A.**

Neue Arten. hauptsächlich von *Eupatorium*, aus Mexiko (von hier die überwiegende Mehrzahl) sowie Brasilien und Peru.

1487. **Schindler, A. K.** *Desmodium* und *Meibomia*. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 136—155.) **N. A.**

Die Gattung *Meibomia* wird in der vom Verf. vorgeschlagenen Fassung (vgl. hierüber „Systematik", Ref. Nr. 3021) zu einer rein amerikanischen; von den neu beschriebenen gehört die überwiegende Mehrzahl der Provinz des tropischen Zentralamerika an, einige auch dem mittelamerikanischen Xerophytengebiet, der Sonora-Provinz, der subäquatorial-andinen und der nördlichen und mittleren hochandinen Provinz, dem Amazonasgebiet, Südbrasilien und Argentinien.

1488. **Schlechter, R.** *Orchidaceae* novae et criticae. Decas LXXVIII—LXXIX. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 330—343.) **N. A.**

Aus Mexiko, Guatemala, Cuba, Bolivia, Brasilien und Paraguay.

1489. **Snethlage, E. H.** Neue Arten der Gattung *Cecropia* nebst Beiträgen zu ihrer Synonymik. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 75 [Bd. VIII], 1923, p. 357—369.) **N. A.**

Mit neuen Arten aus Brasilien, Ecuador, Peru und von den Antillen.

1490. **Vaupel, F.** *Rhipsalis ramulosa* (S.-D.) Pfeiff. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1923, p. 19—20.) **N. A.**

Als Ursprungsland der Art konnte das obere Rio Acre-Gebiet von Brasilien, nach der Grenze von Bolivien und Peru zu, festgestellt werden, womit sie aus der Flora von Costa Rica zu streichen ist. Die von C. Hoffmann bei San José gesammelte Pflanze, auf der letztere Angabe beruhte, wird als neue Art beschrieben.

1491. **Watson, E. E.** The genus *Heliocarpus*. (Bull. Torrey bot. Club L, 1923, p. 110—128.) **N. A.**

Die Mehrzahl der Arten gehört der Flora von Mexiko und Guatemala an, einige finden sich auch in Costa Rica, Panama, Colombia, Venezuela, Bolivia und Paraguay.

1492. **Wilson, E. H.** Travel tales of a plant collector. XII. The Tropics of the New World. Mexico's gift of the gorgeous *Poinsettia* — West Indian plants that make men dumb — a water flower from the Orinoco with leaves five feet by six. (Gard. Magaz. XXXVIII, 1924, p. 355—359, ill.)

1493. **Wimmer, F. E.** *Lobelioideae*. Species et varietates novae ex generibus *Centropogon* et *Siphocampylus*. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 241—265.) **N. A.**

Insgesamt 50 Arten aus Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Panama, Colombia, Venezuela, Ecuador und Südbrasilien.

1493a. **Wimmer, F. E.** *Lobelioideae*. II. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 385 bis 392.) **N. A.**

Neue Arten von *Lobelia* (meist aus Mexiko), sowie von *Centropogon* und *Siphocampylus* (aus Ecuador, Bolivia, Venezuela und Peru).

b) Tropisches Zentralamerika

Vgl. auch Ref. Nr. 1445 (Sprague).

1494. **Ames, O.** Additions to the orchid flora of Central America with observations on noteworthy species. (Schedul. Orchid. IV, 1923, 60 pp., mit 2 Taf. u. 3 Textfig.) **N. A.**

1495. **Becker, W.** *Violae* Mexicanae et Centrali-Americanae. I. (Fedde, Rep. spec. nov. XIX, 1924, p. 392—400.) **N. A.**

Die Bearbeitung des neueren Exikkatenmaterials ergab im ganzen 21 Arten, für die Verf. einen analytischen Schlüssel aufstellt. Die Sektion *Chamaemelanium* erreicht in Mexiko (Oaxaca) die Südgrenze ihres amerikanischen Areals mit 4 endemischen Arten in 2 endemischen Untergruppen, während die fünfte Art *(V. canadensis)* einer in Nordamerika reichlich vertretenen und auch nach Asien übergreifenden Untergruppe angehört. Die Sektion *Leptidium* findet mit 3 Arten (*V. Nelsonii* endemisch, *V. scandens* und *V. stipularis* auch in Südamerika verbreitet) in Mexiko (Oaxaca) ihre Nordgrenze. Die Sektion *Nominium* endlich, die in Südamerika noch bis Peru und Bolivia reicht, ist mit 13 Arten vertreten, von denen außer *V. humilis* (auch in Colombia) alle endemisch sind; 10 der hierher gehörigen Arten bilden die Gruppe der *Mexicanae*.

1495a. **Becker, W.** *Violae* Mexicanae et Centrali-Americanae. II. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 1—12.) **N. A.**

Arten aus Mexiko, Guatemala und Costa Rica; wegen ihrer Namen vgl. den Bericht Nr. 4193 unter „Systematik".

1496. **Bitter, G.** *Capsicum guatemalense* nov. spec. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 377—378.) **N. A.**

1497. **Bitter, G.** Ergänzungen zu *Lycianthes*. II. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 369—372.) **N. A.**

Behandelt die süd- und mittelamerikanischen Arten, hauptsächlich solche aus Guatemala.

1498. **Bitter, G.** Zur Gliederung der Gattung *Saracha* und zur Kenntnis einiger ihrer bemerkenswerten Arten. IV. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 362—364.) — Eine neue Art aus Guatemala. **N. A.**

1499. **Blake, S. F.** New Composites from Salvador. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 143—146.) **N. A.**

1500. **Blake, S. F.** New American *Meibomiae*. (Bot. Gazette LXXVIII, 1924, p. 271—288, mit Taf. IV.) **N. A.**

Die neu beschriebenen Arten meist aus Mexiko, einige auch aus Guatemala und Colombia.

1501. **Blake, S. F.** Eight new *Asteraceae* from Mexico, Guatemala and Hispaniola. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVII, 1924, p. 55—61.) **N. A.**

1502. **Cook, O. F.** *Opsiandra*, a new genus of palms growing on Maya ruins in Petén, Guatemala. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 179—184.) **N. A.**

Die neue Palme gehört nicht zum Unterwuchs des Urwaldes, sondern besitzt einen 20 m hohen Stamm.

1503. **Loesener, Th.** Plantae *Selerianae*. X. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXV, 1923, p. 84—122.) **N. A.**

Neben kleineren Beiträgen zu verschiedenen Familien sind besonders die Leguminosen, Solanaceen und Rubiaceen behandelt.

1504. **Oliphant, J. N.** Development of forestry in British Honduras. (Empire Forest Journ. IV, 1925, p. 39—44.)

1505. **Pennell, F. W.** The genus *Allophyton* of southern Mexico and Guatemala. (Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LXXVII, 1925, p. 269—271.) — Von den aufgeführten drei Arten finden sich zwei in Mexiko und eine in Guatemala.

1506. **Riley, A. L. M.** The Mexican and Central American species of *Ouratea*. (Kew Bull. 1924, p. 101—111.) **N. A.**

Im ganzen werden 15 Arten aufgeführt; von diesen finden sich 5 nur in Mexiko, 1 weitere außerdem auch in Guatemala, das seinerseits 3 weitere Arten besitzt; Honduras hat 1, Britisch-Honduras 3 Arten, zu letzteren kommt außerdem noch eine, die auch in Panama und Westindien vorkommt; für Panama werden außerdem noch 2 Arten angegeben, von denen die 1 mit Nicaragua gemeinsam ist.

1507. **Riley, A. L. M.** Further notes on *Ouratea*. (Kew Bull. 1924, p. 363—365.) **N. A.**

Je eine neue Art aus Mexiko und Panama, sowie Standortsangaben für einige ältere Arten aus letzterem Gebiet, darunter *Ouratea pyramidalis* Ril., die bisher nur von Tabasco und Guatemala bekannt war.

1508. **Rydberg, P. A.** The section *Tuberarium* of the genus *Solanum* in Mexico and Central America. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 145—154.) **N. A.**

Behandelt werden insgesamt 35 Arten, darunter 10 neue; die Mehrzahl der Arten wird für Mexiko angegeben, zwei auch für die angrenzenden Vereinigten Staaten (Colorado, Arizona, New Mexiko) und einige für Costa Rica, Nicaragua und Colombia.

1509. **Sprague, T. A.** and **Riley, A. L. M.** Materials for a flora of British Honduras. (Kew Bull. 1924, p. 1—20.) **N. A.**

Die Einleitung bringt außer einer Übersicht über die Geschichte der botanischen Erforschung und einer Zusammenstellung der auf das Gebiet bezüglichen botanischen und allgemein-erdkundlichen Literatur auch eine Charakteristik der wichtigsten Vegetationstypen, von denen folgende besprochen werden: 1. Mangrovesümpfe mit *Rhizophora Mangle*, *Avicennia nitida* und *Laguncularia racemosa*. 2. Küsten-Savanne. Unter den Gräsern spielt besonders *Paspalum distichum* eine Rolle, von Bäumen finden sich u. a. Sabalpalmen und *Crescentia Cujete*. 3. „Cohune-ridge", eine auf fruchtbarem Boden in Niederungen der Flußtäler sich findende Formation, die besonders durch *Attalea Cohune* charakterisiert wird und daneben u. a. noch *Swietenia macrophylla*, *Cedrela mexicana*, *Achras Sapota*, *Acanthothrinax*, *Thrinax argentea*, zahlreiche Arten von *Chamaedorea* und *Geonoma*, *Castilleia elastica*, *C. Tunu* usw. enthält. 4. „Broken-ridge" auf minder fruchtbarem Boden; die Bäume sind kleiner, der Unterwuchs dichter und mehr strauchartig als in den Cohune-Wäldern, die Vegetation im ganzen weniger üppig; hier finden sich u. a. *Acrocomia sclerocarpa*, verschiedene Leguminosen wie *Dalbergia*, *Acacia spadicigera*, sowie Sträucher von *Randia* und *Capparis*. 5. „Pine-ridge" auf Quarzitsand mit Vorherrschaft von *Pinus caribaea*, die stellenweise reine Bestände bildet, während weiter im Westen *Quercus virens* als Leitpflanze hinzukommt; der Boden ist entsprechend seiner mageren Beschaffenheit vorzugsweise von harten Gräsern bedeckt (besonders *Leptocoryphium lanatum* und *Axonopus laxiflorus*), dazwischen finden sich niedrige, sparrige Sträucher wie *Pithecolobium ligustrinum*, *Cassia diphylla*, Gruppen von *Chamaerops tomentosa* u. a. m. Der anschließende Florenkatalog beginnt mit den Ranunculaceen und reicht bis zu den Elaeocarpaceen; mit einer größeren Artenzahl sind unter den behandelten Familien besonders die Malvaceen, Sterculiaceen und Bombacaceen vertreten.

1510. **Standley, P. C.** *Calderonia* and *Exandra* — two new genera of the family *Rubiaceae*. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 289—293.) **N. A.**

Beide Gattungen sind monotyp, *Calderonia* stammt aus San Salvador, *Exandra* aus Mexiko (Oaxaca) und Salvador.

1511. **Standley, P. C.** Ten new species of trees from Salvador. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 350—354.) **N. A.**

Aus den Gattungen *Pseudolmedia*, *Ledenbergia* (bisher nur aus Venezuela und Peru bekannt), *Hyperbaena*, *Rollinia*, *Inga*, *Cupania*, *Karwinskia*, *Clethra* und *Avicennia*.

1512. **Standley, P. C.** New species of plants from Salvador. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 363—369.) **N. A.**

Arten von *Pennisetum*, *Lindmania*, *Tillandsia*, *Dioscorea*, *Agave*, *Coccoloba* und *Pleuropetalum*.

1513. **Standley, P. C.** New species of plants from Salvador. II. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 436—443.) **N. A.**

Arten von *Paspalum*, *Piper*, **Cuscatlania** nov. gen., *Capparis*, *Sedum*, *Prunus*, *Acacia*, *Pithecolobium*, *Aspalatoa*, **Cashalia** nov. gen. und *Amerinenon*.

1514. **Standley, P. C.** Botanical exploration in Central America. (Smithsonian miscellan. Collect. LXXIV, Nr. 2, 1923, p. 63—70, Fig. 62—69.) — Die Forschungen des Verfs. galten in erster Linie dem botanisch bisher fast ganz unbekannten San Salvador, wo eine reiche Ausbeute erzielt wurde, obwohl die zentralen und westlichen Teile in großem Umfange kultiviert sind und die Vulkanberge keine bedeutende Höhe erreichen. Im ganzen hat die Flora große Ähnlichkeit mit derjenigen der pazifischen Seite von Guatemala, doch wurde eine große Zahl von Arten gesammelt, die bisher nördlich von Panama und Costa Rica nicht bekannt waren. Als besonders charakteristisch wird *Toluifera pereirae* erwähnt, welche das früher fälschlich als Perubalsam bezeichnete Produkt liefert. Ferner besuchte Verf. noch die Nordküste von Guatemala, wo bei Quirigua die ursprüngliche Vegetation besonders durch Sümpfe und hügeliges Waldland (vor allem niedrige Hügel mit lichtstehenden Kiefern) charakterisiert ist und physiognomisch an die Everglades von Südflorida erinnert.

1515. **Standley, P. C.** Nine new species of plants from Central America. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVII, 1924, p. 49—53.) **N. A.**

Aus Guatemala und Costa Rica. Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen einer *Podocarpus*-Art in Küstengebüschen bei Puerto Barrios im ersteren Staate; es ist einerseits schwer vorstellbar, daß es sich hier um einen natürlichen Standort handelt, anderseits aber auch ebenso schwer erklärlich, wenn es sich um ein zufälliges Vorkommen handeln sollte, da in den Bergen von Guatemala das Vorkommen der Gattung bis jetzt wenigstens nicht bekannt ist.

1516. **Standley, P. C.** New species of plants from Salvador. III. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 93—99, mit 1 Abb.) **N. A.**

Betrifft Arten von *Zamia* (die erste Art von der pazifischen Küste Mittelamerikas), *Aeschynomene*, *Machaerium*, *Banisteria*, *Acalypha*, *Croton*, **Ophellantha** nov. gen., *Triumfetta* und *Abutilon*.

1517. **Standley, P. C.** New species of plants from Salvador. IV. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 238—247.) **N. A.**

Aus den Gattungen *Abutilon*, *Hibiscus*, *Malache*, *Ayenia*, *Parsonsia*, *Eugenia*, *Psidium*, *Jacquinia*, *Operculina*, *Cordia*, *Citharexylum*, *Physalis*, *Tabebuia*, *Aphelandra*, *Justicia*, *Bouvardia*, *Stylosiphonia* und *Verbesina*.

1518. **Standley, P. C.** The genus *Forchhammeria*. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 269—272.) **N. A.**

Die 8 Arten der Gattung sind auf Mexiko, Guatemala, San Salvador und die Insel Hispaniola beschränkt; von den beiden neu beschriebenen stammt die eine aus dem Staate Vera Cruz, die andere aus Dominica.

1519. **Standley, P. C.** New plants from Central America. II. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 101—107.) **N. A.**

Arten von *Inga*, *Anaxagorea*, *Anona*, *Unonopsis*, *Trichilia*, *Bernardia*, *Evea*, *Psychotria* und *Diodia* von Panama, sowie von *Opuntia* aus El Salvador und von *Vernonia* aus Costa Rica.

1520. **Standley, P. C.** An enumeration of the *Sapotaceae* of Central America. (Tropical Woods, Yale Univ. School of Forestry, IV, 1925, p. 1—11.) — Kurzer Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 238. **N. A.**

1521. **Standley, P. C.** and **Calderon, S.** Lista Preliminar de las Plantas de El Salvador. 8°, 174 pp. n. d. (published 1925). Tipograffa La Union, San Salvador, El Salvador. **N. A.**

Bericht siehe Torreya XXV, 1925, p. 102. — In der Liste befinden sich 2070 Spezies und es werden eine Reihe von Neubenennungen in dem Bericht angeführt. F. Fedde.

1522. **Standley, P. C.** New plants from Central America. IV. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 457—462.) **N. A.**

Einige neue Arten verschiedener Gattungen aus Panama, Costa Rica und Honduras.

1523. **Standley, P. C.** New plants from Central America. V. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 472—481.) **N. A.**

Hauptsächlich aus Costa Rica, einige auch aus Panama, Salvador, Guatemala und Mexiko.

1524. **Standley, P. C.** Orchid collecting in Central America. (Ann. Rept. Smithson. Inst. 1924, ersch. 1925, p. 353—377, pl. 1—26.)

1525. **Stevenson, D.** and **N. S.** Some secondary timbers of British Honduras. (Tropical Woods, Yale School of Forestry, IV, 1925, p. 12—16.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 238.

1526. **Trelease, W.** New species of *Agave* from the Republic of Salvador. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 393—395, mit 1 Textfig.) **N. A.**

c) Westindien

1527. **Abbott, W. L.** Botanical exploration of the Dominican Republic. (Smithsonian miscellan. Collect. LXXIV, Nr. 2, 1923, p. 62 bis 63). — Kurze Charakterisierung der Vegetationsverhältnisse der Provinz Baralona und der Umgebung von San Franzisko de Macoris.

1528. **Barrett, O. W.** Impresiones de mi viaje a Dominica. (Revista Agr. Puerto Rico XII, 1924, p. 327—330.)

1529. **Barrett, O. W.** The food plants of Porto Rico. (Journ. Dept. Agr. Porto Rico IX, 1925, p. 61—208.)

1530. **Britton, Elizabeth G. A.** Trip to el Yunque, Porto Rico. (Torreya XXIV, 1924, p. 83—86,) — Angabe der hauptsächlichsten beobachteten Gewächse. F. Fedde.

1531. **Britton, N. L.** Studies of West Indian plants. XI. (Bull. Torrey Bot. Club L, 1923, p. 35—56.) **N. A.**

Neue Arten aus verschiedenen Gattungen von Cuba, Trinidad, Porto Rico und Haiti.

1532. **Britton, N. L.** Studies of West Indian plants. XII. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 1—12.) **N. A.**

Neue Arten aus verschiedenen Familien von Cuba, Trinidad, Hispaniola und Porto Rico, außerdem eine Gesamtübersicht über die 13 westindischen *Dorstenia*-Arten; von letzteren sind acht bisher nur aus Cuba bekannt, je eine nur von Trinidad, Jamaica und Santo Domingo, eine von Haiti und Jamaica und eine von verschiedenen Inseln sowie auch von Mittel- und Südamerika.

1533. **Britton, N. L.** La vegetación de Cayo Icacos. (Rev. Agr. Puerto Rico XII, 1924, p. 91—96, mit 1 Textfig.)

1534. **Britton, N. L.** An unrecorded weed in Bermuda. (Torreya XXIII, 1923, p. 67—68.) **N. A.**

H. H. Whetzel fand das aus Südeuropa stammende *Sisymbrium erysimoides*, das Britton zur Gattung *Northa (N. erysimoides)* stellt und mit einer kurzen Beschreibung versieht. F. Fedde.

1535. **Britton, N. L.** Botanical exploration of Porto Rico and Virgin Islands. (Journ. New York Bot. Gard. XXIV, 1923, p. 93 bis 99.)

1536. **Britton, N. L.** A botanical expedition to extreme western Cuba. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 194—195.)

1537. **Britton, N. L.** and **Rose, J. N.** The tree-cactuses of the West Indies. (Journ. New York Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 217—221, ill.)

1538. **Britton, N. L.** Descriptive flora of Porto Rico and the Virgin Islands. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 129 bis 135.)

1539. **Britton, N. L.** and **Wilson, P.** Botany of Porto Rico and the Virgin Islands. Descriptive flora. Spermatophyta. (New York Acad. Sci. Survey V, 1923/24, p. 1—626; VI, 1925, p. 1—316.)

1540. **Brockmann, J. H.** und **M.** Jamaika. (Vegetationsbilder, herausgegeben von G. Karsten und H. Schenck, 16. Reihe, Nr. 5/6, 1925, Tafel 25—36.) — Der ausführlicher als sonst zumeist in den Heften dieser Sammlung gehaltene Text gibt eine kurze Gesamtübersicht über die wichtigsten pflanzengeographischen Charakterzüge der Insel und daneben ziemlich eingehende, vor allem auch die physiognomisch-ökologische Seite stark betonende Vegetationsschilderungen. In der Übersicht über Boden und Klima heben die Verff. besonders die Ausgeglichenheit der an sich nicht übermäßig hohen Temperaturen sowie die Tatsache hervor, daß infolge der Lage vornehmlich des von den Blue Mountains durchzogenen Ostteils der Insel, der sich dem herrschenden NE-Passat fast rechtwinklig entgegenstellt, die Niederschläge ganz gewaltige Differenzen zeigen, je nachdem man sich im Luv (an der Nordküste 331 cm, an der Wasserscheide 427 cm) oder Lee (an der Südküste nur noch ein mittlerer Jahresbetrag von 96 cm) des regenspendenden Windes befindet. Die Verteilung der Niederschläge ist über die ganze Insel von großer Regelmäßigkeit, mit zwei ausgesprochenen Maxima im Mai und Oktober, die von zwei relativen Trockenzeiten getrennt sind, von denen die winterliche die intensivere ist; aber auch während der trockensten Monate fallen noch Regen, und zwar auch in den trockensten Teilen der Insel. Auf der nördlichen Abdachung bis zur Wasserscheide sind auch Nebelbildungen im täglichen Ablauf der Witterung von Wichtigkeit. Die entscheidende Rolle, die die Niederschläge für die Vegetation spielen, weisen Verff. nun nach, indem sie die verschiedene Ausbildung der letzteren in Ostjamaika längs eines von Süd nach Nord durch die Blue Mountains gelegten Profiles darstellen. Es ergeben sich dabei folgende Stufen: I. Die südlichen Küstenebenen sind gekennzeichnet durch regengrüne Gehölze, lichte und niedrige Wälder mit Bäumen von Schirmakazienform (besonders *Prosopis juliflora*) und den arten- und individuenreich entwickelten, in verschiedenen Wuchsformen auftretenden Kakteen (z. B. *Lemaireocereus hystrix*). Sehr bezeichnend sind auch die massenhaften Epi-

phyten (*Tillandsia recurvata, T. Balbisiana*). Der Blattfall ist als ein diffuser, unregelmäßiger zu bezeichnen. Verwandt mit diesen Trockengehölzen ist besonders die Catinga Südbrasiliens und die Monteformation des Gran Chaco, die allerdings, besonders die erstere, durch das häufige Auftreten von Palmen und den vollständigen Laubfall gewisse abweichende Merkmale besitzen; ganz zu trennen ist die Formation dagegen von den Savannenwäldern. II. Der Südabfall der Blue Montains: a) Unterer Bergwald bis etwa 800 bis 1000 m Meereshöhe, ein artenreicher Wald (am bezeichnendsten *Eriodendron anfractuosum* und *Cedrela odorata*) von sowohl laubwechselnden, als auch besonders immergrünen Arten, vielfach vom Lorbeertypus, hochstämmig und sehr dicht. b) In der oberen Stufe herrscht ein Hartlaubwald, der durch den verhältnismäßig schwächlichen und niedrigen Wuchs der Bäume, die Häufigkeit lichterer Stellen in der Oberschicht und die spärliche, oft auf die Zweigenden beschränkte Belaubung mancher Arten den Eindruck der Dürftigkeit macht. Vorherrschend sind sklerophylle, myrtilloide und sogar rutenartige Typen; die Bodenvegetation ist besonders reich an kräftigen, derben Farnen, auch Lianen (vor allem *Chusquea abietifolia*) sind reichlich, und besonders charakteristisch sind die dicken Lagen von Moosen und Flechten an den Zweigen und Stämmen der Bäume. Ökologisch dürften für diese montane Formation die bedeutenden Schwankungen, welche Niederschläge und Luftfeuchtigkeit zeigen, von Nebelbildung bis zu starker Insolation und Trockenheit, bedeutungsvoll sein. III. Der Nordabfall der Blue Montains: a) In der oberen Stufe von etwa 1200 m aufwärts herrscht ein Nebelwald mit Farnbäumen, der durch seinen außerordentlichen Reichtum an Kryptogamen sowohl wie an Lianen und Epiphyten gekennzeichnet ist, aber keinen extrem tropischen Charakter besitzt. b) Die untere Stufe beherbergt einen tropisch-subtropischen Regenwald, der indessen in erheblichem Maße der Kultur (besonders Bananenpflanzungen, nahe der Küste auch Kokospalmen) hat weichen müssen. — Der letzte Teil behandelt endlich noch die Vegetation des unbewohnten Goat Island, das von Mangrove umsäumt wird und im Innern auf verkarstetem Kalkfels einen Wald mit zahlreichen, mäßig xerophytischen, meist laubwechselnden, aber auch immergrünen Bäumen und Sträuchern, spärlicher Bodenvegetation, ziemlich viel Lianen und auffallend wenig Epiphyten beherbergt.

1541. **Chrysler, M. A.** Climbing a Mogote. (Torreya XXV, 1925, p. 25—29.) — Schilderung der Flora der „Mogotes", des kalkigen Westens von Kuba. Es werden angeführt: die endemische *Macrocycas calocoma,* ferner *Pinus caribaea,* zwischen denen *Quercus virginiana* wächst. Ferner *Zamia Kickxii,* die Faserpflanze *Bombax emarginata,* weiterhin *Euphorbia lactea, Crotalaria retusa, Opuntia stricta.* Ferner *Agave spicata* und *Anthurium venosum.* F. Fedde.

1542. **Cook, O. F.** *Pseudophoenix insignis,* a new palm from Haiti, and two now species from the West Indies. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 397—408, mit 1 Fig.) **N. A.**

Die Gattung *Pseudophoenix* war bisher nur mit einer Art von den Florida Keys bekannt; Verf. beschreibt zwei neue Arten von Haiti bzw. Santo Domingo und eine von Kuba.

1543. **Fawcett, W.** and **Rendle, A. B.** Notes on Jamaican *Ternstroemiaceae.* (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 52—54.) — Behandelt nur Nomenklaturfragen; siehe „Systematik", Ref. Nr. 1732 im Botan. Jahresber. 1923.

1544. **Fawcett, W.** and **Rendle, A. B.** *Laurus americana* Miller. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 51.) — *Daphnopsis tinifolia* kommt auf Jamaika und Hispaniola vor, *D. americana* (Mill.) dagegen in Mexiko (Veracruz).

1545. **Fawcett, W.** and **Rendle, A. B.** Notes on Jamaica plants. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 114—116.) **N. A.**

Die Gattung *Combretum* betreffend; siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 2186.

1546. **Harms, H.** Über die Gattung *Megalopanax* Ekman. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr 82 [Bd. IX], 1924, p. 121—124.) **N. A.**

Eine neue monotype Gattung der Araliaceen von Kuba, bisher nur in zwei Exemplaren auf den Camoa Hills bei Habana gefunden und einen durch schönen Wuchs ausgezeichneten Baum darstellend, der als systematisch eine gewisse Selbständigkeit besitzender Vertreter des bisher für Brasilien, Paraguay und Argentinien bekannten *Pentapanax*-Typus anzusehen ist.

1547. **Leon, H.** A trip to Piquo Turquino (Cuba). (Journ. New York Bot. Gard. XXIV, 1923, p. 49—62.)

1547a. **Leon, H.** Una excursion al Pico Turquino. (Rev. „De La Salle" CI, 1923, p. 1—12, ill.)

1548. **Leonard, E. C.** New plants from the Dominican Republic. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 413—417.) **N. A.**

Arten von *Sophora*, *Zanthoxylum*, *Maba*, *Solanum*, *Tabebuia*, *Justicia* und *Siphocamphylos* aus Sammlungen von Abbott.

1549. **Leonard, E. C.** Fern collecting in Haiti. I. (Amer. Fern Journ. XV, 1925, p. 69—80, mit 1 Karte u. 1 Taf.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten".

1550. **Malme, Gust. O. A. N.** Die Xyridaceen der Insel Kuba. (Arkiv för Bot. XIX, Nr. 19, 1925, 6 pp.) **N. A.**

Einschließlich zweier vom Verf. neu beschriebenen sind von der Insel zehn *Xyris*-Arten bekannt, von denen sechs endemisch sind. Die verwandtschaftlichen Beziehungen derselben weisen nach den südlichen Staaten des atlantischen Nordamerikas. Fast sämtliche Spezies sind auf die Provinz Pinar del Rio (und Isla de Pinos) beschränkt; zwei Arten kommen außerdem auch in der Provinz Santa Clara vor, dagegen scheinen im Osten der Insel die *Xyris*-Arten ganz zu fehlen.

1551. **Maxon, W. R.** A new *Dryopteris* from Dominica. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVI, 1923, p. 49—50.) **N. A.**

Siehe auch unter „Pteridophyten".

1552. **Maxon, W. R.** A third species of *Atalopteris*. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVII, 1924, p. 63—64.) **N. A.**

Aus Haiti; die erst 1922 beschriebene Gattung war bisher mit je einer Art von Kuba und Jamaika bekannt.

1553. **Maxon, W. R.** New or noteworthy ferns from the Dominican Republic. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVII, 1924, p. 97—104.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten". **N. A.**

1554. **Maxon, W. R.** New or critical ferns from Haiti. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 86—92.) **N. A.**

1555. **Maxon, W. R.** New West Indian ferns. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 139—145.) **N. A.**

Vgl. den Bericht über „Pteridophyten".

1556. **Melchior, H.** *Violacea* nova cubensis. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 262—263.) **N. A.**

1557. **Ostenfeld, C. H.** Plants from Beata Island, St. Domingo. (Dansk Bot. Arkiv IV, Nr. 7, 1924, 36 pp., mit 3 Taf. u. 19 Textfig.) **N. A.**

Die kleine Insel ist ungefähr der Mitte der Südküste von Hispaniola vorgelagert. Am felsigen Strande wuchsen nur wenige sukkulente Kräuter wie *Sesuvium portulacastrum*, *Portulaca oleracea*, *P. phaeosperma*, *Lithophila muscoides*; das Plateau ist mit einer vom Wind niedrig gehaltenen (Bäume 3—6 m hoch) Gehölzvegetation (z. B. *Eugenia buxifolia*, *Tabebuia*, *Elaeodendron*, *Capparis*, *Plumeria*) mit zahlreichen meist sukkulenten Lianen (*Cissus*-Arten, *Ipomaea eriosperma*, *Echites repens*, *Galactia*, *Stigmatophyllum*) und Kakteen (4—5 verschiedene Arten) bedeckt. Auf der besseren Schutz genießenden Küstenterrasse wuchsen im großen und ganzen dieselben Arten in vom Winde weniger beeinträchtigter Wuchsform, ferner z. B. noch *Picrodendron macrocarpum*, *Metopium Brownei*, *Sapindus saponaria*, *Guajacum sanctum*, *Bursera simaruba*, *Erythroxylum areolatum* usw. Nach dem sehr ausgeprägt xeromorphen Charakter der Vegetation muß das Klima außerordentlich trocken sein; wahrscheinlich handelt es sich um ein Zusammenwirken geringer Niederschläge und heftiger Winde. — Die von Urban bearbeitete Aufzählung der gesammelten Blütenpflanzen enthält neue Arten von *Galactia*, **Ulbrichia** nov. gen. (Malvac.), *Plumeria* und *Tabebuia*. Der zweite Hauptteil der Arbeit enthält die Meeresalgen.

1558. **Pennell, F. W.** *Scrophulariaceae* of Cuba. (Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia LXXV, 1923, p. 1—21.) **N. A.**

Die Flora der Insel weist insgesamt 24 Gattungen und 42 Arten von Scrophulariaceen auf; von den Gattungen sind 4 (*Cheilophyllum*, *Silvinula*, *Amphiolanthus* und *Encopella*), von den Arten 22 endemisch. Die bei weitem am stärksten vertretene Tribus, zu der 17 Genera (darunter auch die genannten endemischen) gehören, ist die der *Gratioleae*; zu ihr gehört auch die Gattung *Hemianthus*, die mit 5 Arten die artenreichste von allen kubanischen Scrophulariaceen ist und die außerhalb Westindiens nur mit 2 Arten in der Küstenebene der östlichen Vereinigten Staaten vorkommt. Offenbar stellen die *Gratioleae* eine alte Gruppe dar, die ihre Hauptentwicklung auf einer früher mehr zusammenhängenden und einen Florenaustausch zwischen Kuba, Jamaika und Hispaniola ermöglichenden Landmasse erfahren hat. Die *Angelonieae*, die nur mit 2 Arten der Gattung *Angelonia* vertreten sind, stellen eine ausgeprägt neotropische Gruppe dar, die auf Kuba die Nordgrenze ihrer Verbreitung erreicht. Auch die *Russelieae* (*Russelia* mit 2 Arten) sind neotropisch, ihr Hauptentwicklungszentrum liegt jedoch in Mexiko und Zentralamerika. Die *Cheloneae* sind nur mit 1 Art von *Scrophularia* vertreten, die *Buchnereae*, die ebenso wie die *Gratioleae* einen typisch ostamerikanischen Zweig darstellen, mit *Agalinis* 4, *Anisantherina* 1 und *Buchnera* 1.

1559. **Radlkofer, L.** *Euchorium*, *Sapindacearum* genus novum. (Fedde, Rep. 1925, p. 230—231.) — Aus Kuba. **N. A.**

1560. **Riddle, L. W.** The lichens of the Isle of Pines. (Mycologia XV, 1923, p. 68—88, mit 1 Textfig.) — Vgl. den Bericht über „Flechten".

1561. **Roig, T. H.** Reseña sobre una excursión botánica a Isla de Pinos. (Mem. Soc. Cubana Hist. nat. V, 1923, p. 72—76.)

1562. **Ruhland, W.** *Eriocaulaceae* novae cubenses a cl. E. L. Ekman lectae. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 29—35.)

1563. **Schmidt, O. C.** Beiträge zur Kenntnis der Flora Westindiens. I. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 93—99.) — Enthält: 1. *Theaceae* novae Ekmanianae, meist aus Cuba, eine *Eurya*-Art auch von Haiti, und 2. eine neue *Najas*-Art von der Isla de Pinos.

1564. **Uphof, J. C. Th.** The plant formations on the coral reefs along the northern coast of Cuba. (Amer. Journ. Bot. XI, 1924, p. 409—416, mit Taf. XXVIII.) — Bezüglich der einleitenden Mitteilungen über die Algenflora ist der Bericht über „Algen" zu vergleichen. Als erste Landpflanzen, die etwa in 1—6 m Entfernung von der Strandlinie auf dem felsigen Boden sich ansiedeln, werden *Sesuvium microphyllum* und *Gomphrena vermicularis* genannt, beides ausgeprägt halophytische Arten, von denen insbesondere die erstere an Stellen sich anzusiedeln vermag, an denen noch keinerlei Boden sich angesammelt hat. Wo sich dagegen hinreichend Boden und Sand an den gegen das Seewasser exponierten Felsen hat ansammeln können, bilden *Salicornia perennis* und *Distichlis spicata* ansehnliche Bestände. An etwas höheren Riffen herrschen andere Arten vor, von denen die Combretacee *Conocarpus erecta*, oft vergesellschaftet mit der Composite *Borrichia arborescens*, zuerst sich einzufinden pflegt; auch der niedrige Rubiaceenstrauch *Rachicallis maritima* findet sich oft an dergleichen Standorten. In einer Entfernung von 20—30 m von der Küste, wo der Einfluß des Seewassers nicht mehr zur Geltung kommt, bildet *Conocarpus erectus* dichte Bestände in einer ganz anderen, aufrechten Wuchsform; auch mehrere der anderen genannten Arten sind noch vorhanden, dagegen ist *Salicornia perennis* und meist auch *Distichlis spicata* ganz verschwunden und es finden sich zahlreiche weitere Arten ein, unter denen *Flaveria linearis* niemals fehlt und auch *Ipomoea pes caprae* recht bezeichnend ist. An anderen Stellen der Küste bilden besonders verschiedene *Euphorbia*-Arten der Untergattung *Chamaesyce* fast reine Bestände; sehr charakteristisch sind auch *Heliotropium humifusum* und *Tournefortia gnaphaloides*. Letztere bildet zusammen mit *Suriana maritima*, *Coccolobis uvifera* u. a. m. eine Gebüschformation, hinter der sich sehr bunt aus einer großen Zahl von Arten zusammengesetzte Dickichte weiter landeinwärts auf große Strecken ausbreiten. — Wegen der Angaben des Verfs. über den anatomischen Bau einiger der genannten Halophyten ist unter „Anatomie" zu vergleichen.

1565. **Uphof, J. C. Th.** Ecological observations on plants of the marshes and swamps of central Cuba. (Ecology V, 1924, p. 363—371, mit 2 Textfig.) — Am ausführlichsten schildert Verf. die bei San Pedro westlich von Habana gelegene Laguno Iriguanho und die dortige Zonation der Vegetation. Nahe dem offenen Wasser bildet hier *Polygonum punctatum* eine Randzone, der auch Arten von *Panicum*, *Paspalum*, *Mariscus*, *Cyperus* beigemischt sein können; die erstgenannte Art kann auch durch *P. portoricense* ersetzt werden, an spärlich bewachsenen Stellen kriecht oft *Ipomoea cathartica*. An Stellen mit offenerem Wasser finden sich *Utricularia foliosa*, *U. breviscapa* u. a., *Marsilia caribaea*, *Myriophyllum pinnatum*, *Salvinia natans*, *Lemna*-Arten usw.; *Echinodorus ovalis* bildet öfters große Bestände, anderwärts herrschen Cyperaceen vor. Sehr weit gegen das Wasser dringen die Wurzelstöcke von *Typha domingensis* vor; wo das Wasser tiefer zu werden beginnt, tritt *Eichhornia crassipes* dominierend auf und jenseits derselben Nymphaeaceen, die hauptsächlich durch *Castalia ampla*, *Nuphar advena* und *Brasenia peltata* vertreten

werden. Auch die in der Umgebung des Sumpfes vorkommenden Gebüschdickichte werden beschrieben, doch ist die Zahl der Arten zu groß, um sie hier nennen zu können. Eine Anzahl kleinerer Sümpfe zeigt oft etwas vereinfachte Vegetationsverhältnisse; manche von ihnen trocknen während der heißesten Zeit des Jahres vollständig aus; die Vegetation solcher Plätze gleicht gewöhnlichen Wiesen, doch verrät sich in der Vorherrschaft der Cyperaceen der saure Charakter des Bodens. Im Süden Kubas sind manche Sümpfe vorwiegend von *Acrostichum aureum* bedeckt, während Brackwassersümpfe in der Nähe der Küste von *Typha domingensis*, *Cyperus giganteus*, *Fimbristylis ferruginea* u. dgl. ausgefüllt werden. Für die morastigen Küstensümpfe endlich ist die Mangrovevegetation bezeichnend, die an den Flußmündungen so weit landeinwärts geht, wie der Einfluß des salzigen Wassers reicht, während weiter aufwärts die Ufersümpfe von *Bucida buceras*, *Cephalanthus occidentalis*, *Mimosa asperata*, *Acrostichum aureum* usw. gebildet werden.

1566. **Urban, I.** Symbolae Antillanae seu Fundamenta Florae Indiae Occidentalis. Vol. IX, Fasc. I. Leipzig, Gebr. Borntraeger, 1923 (p. 1—176). **N. A.**

Der erste Abschnitt (p. 1—54) behandelt die Pflanzengeographie von Hispaniola, beginnend mit einer sehr eingehenden Zusammenstellung des von verschiedenen Sammlern seit der Entdeckung der Insel bis in die neueste Zeit (Ekman, Leonard, Abbott) in ihrer botanischen Erforschung Geleisteten, sowie einer Übersicht über das Bild, das man sich nach den vorliegenden Berichten der Reisenden sowie nach den bei den einzelnen Exemplaren von den Sammlern gemachten Standortsangaben von den Vegetationsverhältnissen der Insel machen kann. Insbesondere werden dabei auch die den einzelnen Distrikten eigentümlichen Arten vollständig aufgezählt. Dabei ergibt sich ein ausgesprochener pflanzengeographischer Gegensatz zwischen dem größeren nördlichen Teile der Insel und dem kleineren südwestlichen; die Anzahl der seltenen Arten, die beide gemeinsam haben, ist sehr gering, ferner fehlen dem südlichen Teile in seinen bis 2000 m ansteigenden Gebirgen fast alle die charakteristischen Pflanzen des zentralen Santo Domingo, und auch in der Verteilung der endemischen Gattungen zeigen sich mehr Unterschiede als Übereinstimmungen. Verf. vermutet daher, daß die beiden Teile der Insel durch eine Meerenge, von der sich bis jetzt noch der See Saumâtre, der nach der Karte noch salzige See Enriquillo und der als süß bezeichnete See zwischen Salinas und Rincon erhalten haben, bis zu einer geologisch verhältnismäßig jungen Zeit voneinander getrennt waren. Weiter gibt Verf. dann eine Liste der in der Flora von Hispaniola vertretenen Familien mit der Zahl der überhaupt vorkommenden und der endemischen Arten; als verhältnismäßig artenreich erweisen sich danach im Vergleich mit anderen westindischen Inseln die Leguminosen (mit 233 Arten), Compositen (206), Euphorbiaceen (149), Urticaceen (77), Piperaceen (67), Aristolochiaceen (13), Campanulaceen (13), Vitaceen (13), Myricaceen (4), Sabiaceen (4) und Loasaceen (3); verhältnismäßig artenarm dagegen sind die Myrtaceen (50), Lauraceen (16), Araceen (14), Zingiberaceen (7), Erythroxylaceen (5) und Ternstroemiaceen (4). Als auf anderen westindischen Inseln vertreten, auf Hispaniola dagegen noch nicht nachgewiesen werden die folgenden Familien verzeichnet: Cyclanthaceen, Mayacaceen, Rapateaceen, Juncaceen, Burmanniaceen, Lacistemaceen, Salicaceen, Myristicaceen, Monimiaceen, Hernandiaceen, Droseraceen, Podostemonaceen, Quiinaceen,

Halorrhagaceen, Clethraceen. Was die Gattungen betrifft, so sind am artenreichsten *Pilea* (59), *Cassia* (35), *Ipomoea* (26), *Coccoloba* (20), *Salvia* (18), *Cestrum* (17), *Erigeron* (16), *Phthirusa* (15), *Malpighia* (12), *Lyonia* (10), *Gnaphalium* (8), *Senecio* (8) und *Oxalis* (7). Endemisch sind folgende Gattungen: *Fuertesiella* Schlechter (Orchid.), *Sarcopilea* Urb. (Urticac.), *Leptogonum* Benth (Polygon.), *Poitea* Vent. (Legum.), *Rhodopis* Urb. (Legum.), *Plethadenia* Urb. (Rutac.), *Hypocothon* Urb. (Euphorb.), *Neobuchia* Urb. (Bombac.), *Priamosia* Urb. (Flacourt.), *Fuertesia* Urb. (Loasac.), *Hyptiodaphne* Urb. (Thymelaeac.), *Haitia* Urb. (Lythrac.), *Ekmaniocharis* Urb. (Melastom.), *Theophrasta* L. (Theophrastac.), *Vegaea* Urb. (Myrsin.), *Coeloneurum* Radlk. (Solan.), *Tuerckheimocharis* Urb. (Scrophular.), *Wunschmannia* Urb. (Bignon.), *Isidorea* A. Rich. (Rub.), *Stevensia* Poit (Rub.), *Penelopeia Urb.* (Cucurb.) und *Selleophytum* Urb. (Comp.). Als Gattungen des kontinentalen Amerika, die in Westindien nur auf Hispaniola, und zwar in endemischen Arten vertreten sind, werden folgende genannt: *Arceuthobium, Thalictrum, Disciphania, Forchhammeria, Alchemilla, Periandra, Halimium, Loasa, Fuchsia, Chimophila, Sphacele, Laestadia* und *Artemisia.* Die Anzahl der phanerogamen Arten beläuft sich auf 3088, die der endemischen auf 1048; zieht man von ersteren die im ganzen 189 betragenden fremden Bestandteile der Flora ab, so verbleibt ein augenblicklicher Bestand der Flora Hispaniolas von 2899 einheimischen Blütenpflanzen mit 36,15% Endemismen. Da aber die botanische Erforschung noch sehr große Lücken aufweist, so schätzt Verf. den tatsächlichen Bestand auf ca. 4000 Arten, wobei die noch zu erwartenden Zugänge wahrscheinlich zu etwa $^4/_5$ endemisch sein dürften. Unter den fremden Elementen nehmen die Kräuter mit 65 Arten einen wesentlich höheren Platz ein als auf irgendeiner anderen der Antillen; sie sind mit wenigen Ausnahmen auf Haiti beschränkt, teils wohl als Reste aus den alten französischen Kulturen des 18. Jahrhunderts, teils vielleicht auch erst in neuerer Zeit mit Sämereien aus Europa eingeschleppt, da in Haiti auf den Bergen viel europäische Gemüse gebaut werden, wozu in Santo Domingo in der Nähe der größeren Städte keine geeigneten Örtlichkeiten vorhanden sind. Mit der Alten Welt hat Hispaniola 276 Phanerogamen gemeinsam; zieht man diese und die 189 eingeführten Arten von der Gesamtsumme der Flora ab, so verbleiben 2623 Phanerogamen, die nur in Westindien bzw. im kontinentalen Amerika heimisch sind; davon sind gemeinsam nur mit Kuba 118, nur mit Jamaica 27, nur mit Portorico 31, nur mit Kuba und Jamaica 55, nur mit Kuba und Portorico 27, nur mit Kuba, Jamaica und Portorico 29, nur mit den großen Antillen (allen oder einzelnen), den Bahamas bzw. Florida 60 und nur mit Portorico und den kleinen Antillen (einschl. Trinidad) 28 Arten. Die Südostgrenze ihrer Verbreitung erreichen in Hispaniola 283 Arten, ihre Nordwestgrenze 164. Eine besondere Eigenart der Flora Hispaniolas, die sich nicht nur auf die höheren Gebirge, sondern auch auf die niederen Lagen erstreckt, besteht darin, daß die Insel mit dem kontinentalen Amerika bzw. auch mit der Alten Welt Arten gemeinsam hat, die den übrigen Antillen fehlen; eine Ursache für diese pflanzengeographische Sonderstellung, die dadurch das gerade im Zentrum Westindiens gelegene Hispaniola unter den Antillen einnimmt, läßt sich einstweilen nicht angeben. Zum Schluß dieses Kapitels fügt Verf. auch noch einige allgemeine, auf alle Antillen bezügliche Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Pflanzen Westindiens hinzu, zu denen ihm vor allem die Landbrückenthorien von Arldt Veranlassung geben. Hervorgehoben werden dabei vor allem die nur sehr

geringen verwandtschaftlichen Beziehungen der Flora von Kuba und Jamaica einerseits und von Yukatan und Honduras anderseits; daß West- und Ostkuba lange Zeit getrennt waren, geht auch aus den Tatsachen der Pflanzenverbreitung hervor, doch dürfte die Trennung erst eingetreten sein, als die Großen Antillen bereits selbständig geworden waren. Die Entwicklung der Endemismen auf den einzelnen Inseln und die Verteilung der seltenen Arten über je zwei oder mehrere derselben spricht dafür, daß die Trennung von Kuba, Hispaniola, Portorico und vielleicht auch der Kleinantillis zu ungefähr der gleichen Zeit stattgefunden hat; wesentlich anders verhält sich dagegen die Sache bei Jamaica, das sich bei weitem früher von den übrigen Großen Antillen getrennt haben muß, als die gegenseitige Isolierung von Kuba, Hispaniola und Portorico erfolgte, da die gemeinsamen Elemente viel geringer an Zahl sind, als jene drei untereinander aufweisen, und Jamaica eine im Verhältnis zu seiner Größe erstaunlich große Zahl von Arten und Endemismen besitzt. Was die Kleinen Antillen angeht, so ist die Zahl der auf den einzelnen endemischen Arten nur eine geringe; wenn man aber die Kariben etwa von Antigua bis Grenada zusammenfaßt, so ergibt sich eine relativ große Anzahl sowohl von Arten wie von Endemismen, so daß die Kariben den vier Großen Antillen wohl als eine fünfte, pflanzengeographisch ebenbürtige Einheit an die Seite zu stellen sind und angenommen werden muß, daß die Isolierung der einzelnen Kariben viel später stattgefunden hat als die der Großen Antillen untereinander.

Der Rest des Heftes enthält dann die „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae I", und zwar außer einer Übersicht über die von E. auf Kuba ausgeführten Reisen die Bearbeitung folgender Familien: Orchidaceen (von R. Schlechter, p. 59—68), Celastraceen (von I. Urban, p. 68—69), Aquifoliaceen (von Th. Loesener, p. 69—75), Sapindaceen (von L. Radlkofer, p. 75—76), Myrtaceen (p. 76—111), Melastomataceen (p. 111 bis 127), Acanthaceen (p. 127—135), Rubiaceen (p. 135—171) und Buxaceen (p. 171—176) von I. Urban. Als ganz besonders reich an Formen und Endemismen erwiesen sich die Myrtaceen, unter denen mehrere ganz isolierte Typen darstellen; besonders überraschend ist es auch, daß von den 19 von Britton und Wilson aus Kuba beschriebenen Arten, von denen 6 in derselben Gegend gesammelt wurden, nur eine wieder zum Vorschein gekommen ist. Eine sehr große Zahl von Novitäten, darunter auch 5 neue Gattungen, haben ferner auch die Rubiaceen geliefert.

1567. **Urban, I.** Sertum antillanum. XVIII. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 1—9.) **N. A.**

Hauptsächlich Arten (Nr. 369—378) aus Haiti und Santo Domingo, außerdem kritische Bemerkungen zur Bearbeitung der Euphorbiaceen in Fawcett and Rendle, Flora of Jamaica IV (1920).

1568. **Urban I.** Symbolae Antillanae seu Fundamenta Florae Indiae Occidentalis. Vol. IX, Fasc. II (p. 177—272), Leipzig, Gebr. Borntraeger, 1924. **N. A.**

Den Inhalt des vorliegenden Heftes bildet als „Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman lectae II" die durchweg vom Herausgeber ausgeführte Bearbeitung folgender Familien: *Olacaceae* (p. 177), *Rutaceae* (p. 177—181), *Euphorbiaceae* (p. 181—217), *Rhamnaceae* (p. 218—230), *Tiliaceae* (p. 230—233), *Sterculiaceae* (p. 233—235), *Oleaceae* (p. 236—237), *Gentianaceae* (p. 237), *Apocynaceae* (p. 237—243), *Convolvulaceae* (p. 243—248), *Labiatae* (p. 248—250), *Solanaceae* (p. 250—253), *Bignoniaceae* (p. 253—268)

und *Gesneriaceae* (p. 268—272). Besonders ergiebig an neuen Arten waren die Euphorbiaceen und innerhalb derselben wiederum vor allem die Gattung *Phyllanthus;* unter den Bignoniaceen weist die Gattung *Tabebuia* einen besonders starken Zuwachs an neuen Arten auf, während bei den Rhamnaceen zwei neue Gattungen (davon die eine monotyp und auf eine neue Art gegründet) zu verzeichnen sind.

1569. **Urban, I.** Sertum antillanum. XIX. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 298—308.) **N. A.**

Neue Arten aus verschiedenen Familien von Haiti, Cuba und Dominica.

1570. **Urban, I.** Sertum antillanum. XX. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 297—313, mit 3 Tafeln.) **N. A.**

Beschreibungen neuer Gattungen und Arten hauptsächlich von Cuba, daneben auch kritische Bemerkungen zu einigen älteren Arten, namentlich von Burmanniaceen.

1571. **Urban, I.** Sertum antillanum. XXI. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 337—352.) **N. A.**

Hauptsächlich neue Arten aus Santo Domingo und Cuba.

1572. **Urban, I.** Symbolae Antillanae seu Fundamenta Florae Indiae Occidentalis. Vol. IX, Fasc. III (p. 273—432). Leipzig, Gebr. Borntraeger, 1925. **N. A.**

Der Inhalt des vorliegenden Heftes besteht aus: IV. Ign. Urban, Pteridophyta domingensia (p. 273—397). Hierüber vgl. das Referat über „Pteridophyten". V. Ign. Urban, Plantae cubenses novae vel rariores a cl. Fr. L. Ekman, lectae III, mit der Bearbeitung folgender Familien: *Guttiferae* (p. 404—406), *Thymelaeaceae* (p. 406—408), *Theophrastaceae* (p. 408—410), *Myrsinaceae* (p. 410—413), *Sapotaceae* (p. 413—419), *Asclepiadaceae* (p. 419 bis 423), *Convolvulaceae* II (p. 423—428) und *Campanulaceae* (p. 428—432). Die einleitenden Vorbemerkungen geben nicht nur eine chronologische Übersicht über die von Ekman in den Jahren 1920—1924 auf Kuba ausgeführten Reisen, sondern außerdem in Auszügen aus brieflichen Mitteilungen des erfolgreichen Sammlers auch eine Charakteristik der Mogoteformation (steile Kalkhügel), die in drei Gruppen vom westlichen Pinar del Rio bis San Diego de los Banos auftreten und deren Flora von derjenigen anderer Kalkberge in Kuba stark abweichend ist und zahlreiche Besonderheiten enthält, die teils auf allen Mogotes vorkommen, teils auch nur eine stark lokalisierte Verbreitung besitzen; sie zeigen floristische Beziehungen zum östlichen Mexiko und Texas. Ganz kurz werden ferner auch die Anschauungen erwähnt, zu denen Ekman bezüglich der geologischen Entwicklung Kubas gelangt ist und die dahin gehen, daß nach der Isolierung der Flora der verschiedenen Berggruppen ursprünglich vier getrennte Inseln bzw. Inselgruppen anzunehmen sind, nämlich Pinar del Rio, Santa Clara, Sierra Maestra und Sagua-Baracoa, von denen die Vereinigung der beiden ersten sich schon relativ früh vollzogen haben dürfte. Ferner wird auch auf die starke Isolierung hingewiesen, in welche die Floren der Berge durch die sich dazwischenschiebenden Urwaldgelände des ebeneren Landes versetzt werden.

1573. **Urban, I.** Sertum antillanum. XXII. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 53—75, mit 2 Tafeln.) **N. A.**

Überwiegend Arten aus Kuba, darunter drei neue Gattungen.

1574. **Urban, I.** Sertum antillanum. XXIII. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 213—230, mit 1 Tafel.)

Ebenfalls neue Arten verschiedener Familien und eine neue Compositengattung aus Kuba.

1575. **Urban, I.** Sertum antillanum. XXIV u. XXV. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 35—48, 83—93.) **N. A.**

Die weitaus überwiegende Mehrzahl der behandelten Arten (darunter besonders zahlreich solche von *Lyonia* und *Tabebuia)* stammen von Kuba.

d) Subäquatoriale andine Provinz

(Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Ost-Peru.)

1576. **Asplund, E.** Eine neue *Isoetes*-Art aus Ecuador. (Bot. Notiser, Lund 1925, p. 357—361, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Siehe auch unter „Pteridophyten".

1577. **Berger, A.** *Rhipsalis Roseana* Berger n. sp. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde. I., 1923, p. 22—23.) **N. A.**

Die neu beschriebene Art dürfte ebenso wie *Rhipsalis Wercklei*, mit der sie bisher verwechselt wurde, aus Costa Rica stammen.

1578. **Blake, S. F.** New American *Connaraceae.* (Bull. Torrey Bot. Club L, 1923, p. 273—275.) **N. A.**

Eine neue *Connarus*-Art aus Britisch-Guiana und zwei *Rourea*-Arten von Panama.

1579. **Blake, S. T.** New *Polygalas* from Colombia. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 83—89.) **N. A.**

1580. **Burret, M.** *Neotessmannia,* eine neue Tiliaceengattung. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 125—127.) **N. A.**

Eine neue monotype Gattung aus Peru, und zwar vom Überschwemmungsgebiet des mittleren Aguaytia in Ostperu.

1581. **Daveau, J.** *Erythrochiton Lindeni* Planchon et Linden. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 829—830.) — Die von Linden im Jahre 1840 bei Teapa im Staate Tabasco, Mexiko, entdeckte Art ist bereits 1790 von L. Nee auf dem Isthmus von Panama gesammelt worden, ihr Vorkommen daselbst war aber bisher unbekannt geblieben.

1582. **Fritsch, K.** Beiträge zur Kenntnis der Gesneriaceen. I. Die Arten der Gattung *Napeanthus.* (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., 1. Abt., XXXIV, 1925, p. 121—127, mit 4 Textfig.) **N. A.**

Von den drei neu beschriebenen Arten stammen zwei aus Ecuador und eine aus Französisch-Guiana.

1583. **Gautier, L.** Les forêts vierges de Colombie. (Rev. de L'Amérique latine 1923, p. 204—215.)

1584. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. I. (Bull. Torrey Bot. Club LI, 1924, p. 443—448.) **N. A.**

Behandelt eine als eigene Sektion zusammengefaßte Gruppe von acht *Centropogon*-Arten, die in den Anden von Colombia vorkommen.

1584a. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. II. The stellate-tomentose species of *Centropogon.* (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 1—20, mit Taf. 1.) **N. A.**

Die aus 39 Arten (darunter 17 neu beschriebene) bestehende Sektion hat das Zentrum ihrer Verbreitung in den Anden von Colombia (14 Arten) und

Ecuador (11 Arten), sie reicht aber östlich bis Venezuela (4 Arten) und südlich bis Peru (9 Arten) und Bolivia (5 Arten).

1584b. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. III. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 49—73, pl. 3.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Centropogon* und *Siphocampylus* hauptsächlich aus Colombia sowie aus Peru, Ecuador und Neu-Granada.

1584c. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. IV. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 93—104.) **N. A.**

Behandelt die Gattung *Burmeistera*, deren 22 Arten sich folgendermaßen verteilen: Colombia und Panama 12, Ecuador 8, Peru und Venezuela je 1.

1584d. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. VI—VII. New or noteworthy species of *Melastomataceae*. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 325—340, mit 4 Textfig.; p. 373—388, mit 4 Textfig.) **N. A.**

Besonders Arten (auch drei neue Gattungen) aus Colombia und British Guiana, einige auch aus Surinam, Venezuela, Ecuador und Brasilien.

1585. **Heilborn, O.** Contributions to the ecology of the Ecuadorian Paramos with special reference to cushion-plants and osmotic pressure. (Svensk Bot. Tidskr. XIX, 1925, p. 153—170, mit 8 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 642 im Botan. Jahresber. 1926.

1586. **Hitchcock, A. S.** Botanizing in Ecuador. (Sci. Monthly XIX, 1924, p. 611—624, ill.)

1587. **Johansen, H.** A handbook of the principal trees and shrubs of the Ancon and Balboa districts, Panama Canal zone. Panama 1925, 97 pp., mit 33 Tafeln u. 1 Karte.

1588. **Johnston, J. M.** On some South American *Proteaceae*. (Contrib. from the Gray Herb. of Harvard Univ., n. s. LXXIII, 1924, p. 41—42.) — Eine neue *Euplassa*-Art aus Ecuador. **N. A.**

1589. **Killip, E. P.** Botanical exploration in Colombia. (Smithson. Miscellan. Collect. LXXIV, Nr. 5, 1923, p. 70—79, Fig. 70—81.)

1590. **Killip, P.** New species of *Urticaceae* from Colombia. (Journ. Washington Acad. Sci. XII, 1923, p. 354—360.) **N. A.**

1591. **Kraenzlin, F.** New species of *Masdevallia* and allied genera. (Kew Bull. 1925, p. 97—117.) **N. A.**

Von Lehmann gesammelte Arten, meist aus Colombia und Ecuador, eine auch aus Costa Rica.

1592. **Mansfeld, R.** Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen Ericaceen. I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 86 [Bd. IX], 1925, p. 435—442.) **N. A.**

Bearbeitung von Angehörigen der Tribus *Thibaudieae* hauptsächlich von Colombia und aus dem Roraimagebirge an der Grenze von Brasilien und Britisch-Guiana.

1593. **Mildbraed, J.** Plantae Tessmannianae peruvianae. I. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 136—144.) **N. A.**

Neue Arten aus den Familien *Aristolachiaceae* (O. C. Schmidt), *Menispermaceae* und *Anonaceae* (Diels), *Meliaceae* und *Araliaceae*

(H. Harms), *Vochysiaceae* und *Combretaceae* (J. Mildbraed) und *Lecythidaceae* (R. Pilger) vom Urwaldgebiet des mittleren Ucayali in Ostperu.

1593a. **Mildbraed, J.** Plantae Tessmannianae peruvianae II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 260 bis 268.) **N. A.**

Neue Arten aus dem Regenwaldgebiet des oberen und mittleren Ucayali und des Rio Blanco in Ost-Peru; die Bearbeitung umfaßt folgende Familien: *Araceae* von K. Krause, *Moraceae* und *Acanthaceae* von J. Mildbraed, *Leguminosae* von H. Harms, *Erythroxylaceae* von O. E. Schulz, *Euphorbiaceae* von R. Mansfeld und *Melastomataceae* von F. Markgraf.

1594. **Moore, G. T.** A new white orchid from Panama. (Missouri Bot. Gard. Bull. XII, 1924, p. 53.)

1595. **Pannell, F. W.** and **Killip, E. P.** Botanical exploration in Colombia. (Smithsonian miscellan. Collect. LXXIV, Nr. 2, 1923, p. 70 bis 79, Fig. 70—81.) — Besucht wurden auf der Reise die West- und Zentralcordillere, das Caucatal und Bogotá in der östlichen Cordillere. Als charakteristisch für die Vegetation des Landes wird hervorgehoben der oft plötzliche Wechsel zwischen einer üppigen tropischen Regenwaldvegetation und ariden, wüstenähnlichen, durch Kakteen und Akazien besonders gekennzeichneten Strichen. Meereshöhe und Niederschlagsmenge sind für die Entwicklung der Vegetation hauptsächlich maßgebend. Die Höhengliederung ist folgende: tropische Zone bis zu 5000 Fuß, subtropische von 5000—9000, temperierte (charakterisiert durch kleinblättrige Zwergbäume und Ericaceensträucher) von 9000 bis 12 000 Fuß und darüber die Páramozone.

1596. **Pennell, F. W.** Succesful botanical expedition to Colombia. (Bull. Pan-Amer. Union LVII, 1923, p. 221—223, ill.)

1596a. **Pennell, F. W.** Through the Andes of western Colombia. (Ann. Rept. Assoc. Nat. Sci. Philadelphia 1922, ersch. 1923, p. 15—28, ill.)

1597. **Piper, Ch. V.** A new genus of *Leguminosae*. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 363—364.) **N. A.**

Leycephyllum micranthum nov. gen. et spec. aus Costa Rica, eine dort 1899 von Tonduz gesammelte Liane.

1598. **Pittier, H.** New or little known *Melastomataceae* from Venezuela and Panama. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 384—392.) **N. A.**

Siehe auch Systematik, Ref. Nr. 3009 im Botan. Jahresber. 1923.

1599. **Pittier, H.** New or little known *Melastomataceae* from Venezuela and Panama. II. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 447—451.) **N. A.**

1600. **Popenoe, W.** Hunting new fruits in Ecuador. (Nat. Hist. [Journ. Amer. Mus. N. H.] XXIV, 1924, p. 455—466, mit 11 Textfig.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 53.

1601. **Popenoe, W.** Economic fruit-bearing plants of Ecuador. (Contrib. U. St. Nat. Herb. XXIV, pt. 5, 1924, p. 101—134, mit Taf. 34 bis 49.) — Behandelt sowohl die wegen ihrer Früchte angebauten Pflanzen wie auch die wildwachsenden, deren Früchte von den Einwohnern des Landes als Nahrungs- bzw. Genußmittel Verwendung finden. Die Arten sind in systematischer Reihenfolge aufgeführt; die mitgeteilten Angaben beziehen sich auf Anbau und Verbreitung, Art des Vorkommens, Vulgärnamen, Wuchsweise der Pflanzen u. dgl. m.

1602. **Ridgway, R.** Some observations on the natural history of Costa Rica. (Smithson. Report 1921, ersch. 1923, p. 303—324, pl. 1—5.)

1603. **Rosenstock, E.** *Filices* novae a M. Alfred et Curt Brade in Costa Rica collectae. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 2—23.) **N. A.**

Vgl. unter „Pteridophyten".

1604. **Rusby, H. H.** *Chomelia* Jacquin, and *Anisomeris* Presl. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 137—142, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Enthält auch die Beschreibung von vier neuen *Chomelia*-Arten aus Colombia und Bolivia. Im übrigen vgl. auch „Systematik", Ref. Nr. 3781.

1605. **Sapper, C.** La Destrucción de los bosques de Colombia. Algunas ideas sobre la conservación y replantación de bosques. (Gaea I, 1925, p. 385—393.)

1606. **Schlechter, R.** Beiträge zur Orchideenkunde von Zentralamerika. II. Additamenta ad Orchideologiam Costaricensem. (Fedde, Rep., Beihefte XIX, 1923, 307 pp.) **N. A.**

Der Inhalt des stattlichen Bandes, in dem eine Fülle von Material verarbeitet ist, gliedert sich wie folgt: I. *Orchidaceae* Amparoanae (p. 3—75), aus im Auftrage von Doña Amparo de Zeledon zusammengebrachten Sammlungen von A. Tonduz und C. Wercklé; II. *Orchidaceae* Bradeanae (p. 76—157) aus Sammlungen von A. C. und A. Brade. III. *Orchidaceae* Brenesianae (p. 158—269), Sammlungen aus der ganz besonders reichen Umgebung des Städtchens Ramon von A. M. Brenes. IV. *Orchidaceae* novae et rariores collectorum variorum in Costa Rica collectae. Die Zahl der neu beschriebenen Arten ist eine sehr beträchtliche; ferner werden auch acht neue Gattungen beschrieben, von denen *Pachystele* in einer als *Scaphyglottis* gehenden Art bereits ebenfalls aus Costa Rica, *Amparoa* in einer bisher zu *Odontoglossum* gestellten aus Mexiko vorliegt, während die anderen bisher auf Costa Rica beschränkt sind. Im übrigen kann auf die außerordentlich große Menge von auch pflanzengeographisch wichtigen Einzelheiten, auf die Verf. in seinen Bemerkungen zu den einzelnen Arten hinweist, hier naturgemäß nicht näher eingegangen werden; erwähnt sei nur, daß eine größere Anzahl von Typen, die bisher als rein endemisch galten (darunter auch die bisher nur aus Ecuador bekannte Gattung *Dipterostele*), aufgeführt werden, und daß Verf. die Vermutung ausspricht, daß zwischen der pazifischen und atlantischen Seite des Landes nicht unbedeutende Verschiedenheiten bestehen dürften.

1607. **Schlechter, R.** Beiträge zur Orchideenkunde von Colombia. (Fedde, Rep., Beihefte XXVII, 1924, 183 pp.) **N. A.**

Der erste Teil (p. 5—123) enthält die Bearbeitung der von W. Hopp in einem bisher von Reisenden gar nicht oder wenig betretenen Teil des Landes (bei Pasto in Südcolombia, Ostkordillere und oberes Caqueta-Putumayogebiet bei Monoa, Küste westlich von Pasto bis Barbacoas, Ipiales an der Grenze von Ecuador) gesammelten Orchideen, unter denen sich sehr viele neue Arten befanden. Als besonders bemerkenswert hebt Verf. hervor, daß bereits am Fuße resp. an den Ausläufern der Ostkordillere der Einfluß der brasilianischen Flora sich deutlich bemerkbar macht und eine ganze Reihe von Typen auftritt, die bisher nur von den Ostabfällen den Anden von Peru und Ecuador bekannt waren. Auf dem Vulkan Gabras bei Pasto wurden noch über 4000 m

verschiedene Arten gefunden, *Epidendrum atrobrunneum* Schltr. sogar bei 4200 m direkt neben Eis. Durch die im zweiten Teil (p. 124—147) bearbeitete Sammlung von Arnold Schultze werden die ersten Orchideen aus dem Territorio de San Martin bekannt; der Hauptteil dieser Sammlung stammt aus dem ebenfalls sehr wenig bekannten Gebiet von Cundinamarca. Im dritten Teil endlich folgen von verschiedenen Sammlern herrührende Orchideen, die teils als neue Arten, teils als Standortsexemplare Interesse verdienen.

1608. **Schulz, O. E.** Eine neue *Cardamine*-Art aus Costa Rica. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 328.) **N. A.**

1609. **Sprague, T. A.** Notes on *Heliocarpus*. (Kew Bull. 1923, p. 348 bis 351.) **N. A.**

Auch je eine neue Art aus Costa Rica und Nicaragua.

1610. **Standley, P. C.** New plants from Central America. III. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 285—289.) **N. A.**

Arten von *Doliocarpus*, *Eugenia*, *Watsonamra* und *Psychotria* von Costa Rica und Panama.

1611. **Ulbrich, E.** *Septotheca* Ulbrich, eine neue Gattung der *Bombacaceae*. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 82 [Bd. IX], 1924, p. 128—135, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Die neue monotype Gattung wurde von Tessmann im Regenwaldgebiet von Ostperu am mittleren Ucayali entdeckt. Ebendort wurde ferner auch noch *Bombax aquaticum* (Aubl.) K. Schum., der im Regenwaldgebiet des Amazonas und Orinoko verbreitet ist, und *Matisia cordata* beobachtet.

e) Cisäquatoriale Savannenprovinz

(Nichtandines Venezuela, Guiana, Trinidad.)

1612. **Anonymus.** Wild orchids of Tobago. (Orchid Review XXXIII, 1925, p. 40—43.) — Aufzählung der bisher von der Insel bekannten 52 Arten mit kurzen Notizen.

1613. **Bailey, J. W.** Notes on neotropical antplants. II. *Tachigalia paniculata* Aubl. (Bot. Gazette LXXV, 1923, p. 27—40, mit Tafel I u. II u. 3 Textfig.) — Beobachtungen in Britisch-Guiana.

1614. **Benoist, R.** Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames de la Guyane française. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1923, p. 594—597.) **N. A.**

Arten von *Lecythis*, *Hirtella* und *Couepia*.

1614a. **Benoist, R.** Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames de la Guyane française. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 103—105.) **N. A.**

Neue Arten von *Coussapoa*, *Pourouma*, *Ficus* und *Myristica*.

1614b. **Benoist, R.** Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames de la Guyane française. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1924, p. 510—512.) **N. A.**

Neue Arten von *Cryptocarya*, *Ocotea* und *Clusia*.

1614c. **Benoist, R.** Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames de la Guyane française. (Bull. Mus. nation. d'hist. nat. Paris, 1925, p. 468—469.) **N. A.**

1615. **Benoist, R.** Les bois de la Guyane. (Paris 1924, gr. 4°, mit 30 Tafeln.)

1616. **Benoist, R.** La végétation de la Guyane française. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1169—1177, à suivre.) — Die Littoralregion des Landes ist fast völlig flach und vielerorts sumpfig; nach dem Innern zu steigt das Land sehr allmählich an, um in der Kette der Tumuc Humac eine Höhe von 800—900 m zu erreichen. Das Land wird von zahlreichen Flüssen durchzogen, deren Lauf im allgemeinen ein süd-nördlicher ist und die im unteren Teile oft mäanderartig gewunden sind, ehe sie den Ozean erreichen; infolge der geringen Neigung machen sich die Gezeiten oft bis zu beträchtlicher Entfernung von der Mündung bemerkbar. Das Klima ist durch reichliche Niederschläge (Jahresmittel 3,50 m, am regenreichsten der Mai, von Juli bis September eine trockenere Zeit, die sich bisweilen aber auf wenige Wochen verkürzt) und durch sehr geringe Temperaturschwankungen (Jahresmittel 27,5°, Maximum und Minimum bzw. 32° und 21°) gekennzeichnet. Von den etwa 88 000 qkm der Landoberfläche sind ungefähr 70 000 qkm mit Wald bedeckt, dessen wichtigste Lebensformen die folgenden sind: 1. Hohe, das oberste Stockwerk bildende Bäume, durchschnittlich 30—40 m, bisweilen auch bis 50 m hoch, Verzweigung erst in einer Höhe von 20—25 m beginnend, der Stamm an der Basis oft mit Plankenwurzeln von mehreren Metern Höhe ausgestattet; unter ihnen befinden sich mehrere Vochysiaceen *(Qualea rosea, Q. coerulea, Erisma uncinatum)*, ferner *Ceiba pentandra, Sterculia*-Arten, Leguminosen (Arten von *Dimorphandra, Pithecolobium, Parkia* u. a. m.), *Lecythis grandiflora, L. simiorum, Aspidosperma oblongum* usw. 2. Mittelgroße, 10—25 m hohe Bäume, ebenfalls durch die Geradheit ihrer Stämme ausgezeichnet, teils junge Exemplare der zu 1 gehörigen Arten, teils auch solche, die dauernd in dem unteren Stockwerk verbleiben und die den verschiedensten Familien angehören. 3. Das Unterholz bildende niedrige Bäume und Sträucher, die höchstens einige Meter hoch werden und die besonders dort, wo der Stand der hohen Bäume weniger dicht ist, sich zahlreicher finden; unter ihnen sind besonders Piperaceen, Anonaceen, Flacourtiaceen, Erythroxylaceen, Myrtaceen u. a. m. vertreten. 4. Lianen aus den Familien der Leguminosen, Malpighiaceen, Polygalaceen, Hippocrateaceen, Sapindaceen und Bignoniaceen. 5. Epiphyten (Farne, Bromeliaceen, Orchidaceen, Araceen, Cactaceen usw.) 6. Parasiten, meist aus der Familie der Loranthaceen. 7. Landpflanzen von geringer Größe, die auf dem Boden wachsen. Im Hochwalde sind es besonders chlorophyllose Gewächse aus den Familien der Burmanniaceen, Gentianaceen, Orchidaceen u. dgl.; wo der Schatten geringer ist, treten auch chlorophyllführende Gewächse (Gramineen, Cyperaceen, Zingiberaceen, Marantaceen, Melastomataceen, Gesneraceen, Acanthaceen usw.) zahlreicher auf. Moose spielen keine Rolle. Im einzelnen gliedert sich der Wald noch in eine Reihe mehr oder weniger verschiedener Typen, je nach der Beschaffenheit des Bodens. Am mächtigsten erscheint der tropische Regenwald in den trockeneren, dauernd vor Überschwemmungen geschützten Teilen entwickelt; hier erreichen die hohen Bäume ihre bedeutendste Größe, Stammdurchmesser von 1 m und darüber sind keine Seltenheit, und auch die Bäume des unteren Stockwerks sind zu bedeutenden Dimensionen entwickelt. Epiphyten sind relativ wenig zahlreich und finden sich besonders in größerer Höhe, in der auch die Lianen erst ihre Verzweigungen entfalten; das Unterholz ist spärlich; von Palmen finden sich besonders verschiedene, teils stengellose, teils einige Meter

hoch werdende *Astrocaryum*-Arten, hin und wieder auch kleine Arten von *Geonoma* oder *Bactris*. In Depressionen des Geländes und an Flußufern, wo die Überschwemmungen oft mehrere hundert Meter in den Wald hinein sich erstrecken und zeitweise sich Sümpfe bilden, gewinnen feuchtigkeitsliebende Bäume wie verschiedene *Lecythis*-Arten, *Pletonia insignis*, *Pterocarpus draco*, *Eperua*-Arten u. a. m. an Bedeutung; auch das Unterholz wird dichter, von Palmen finden sich *Attalea spectabilis*, *Euterpe oleracea* und besonders viele 1 bis 2 m hohe *Geonoma*-Arten; auch die Epiphyten sind hier viel zahlreicher, der Wald im ganzen viel schwerer zu durchdringen. An Ufern im Mündungsgebiet, wo die Flut regelmäßig tägliche Überschwemmungen mit sich bringt, ist *Symphonia globulifera* eine besonders charakteristische Art; auch *Euterpe oleracea* tritt an solchen Stellen in großer Menge auf. An den Ufern selbst sind *Pachira aquatica* und *Macrolobium hymenaeoides* bezeichnende Glieder der Vegetation, daneben auch Gebüsche mit oft dornigen Zweigen (*Muellera*, *Drepanocarpus* usw.) und ein unentwirrbares Durcheinander von Lianen und Kräutern, die dank dem längs der Flußufer ihnen reichlicher zuteil werdenden Licht sich außerordentlich üppig zu entwickeln vermögen. Im untersten Teil der Flußläufe endlich, wo die Überflutung mit salzhaltigem Wasser erfolgt, herrschen die Mangrovepflanzen (*Rhizophora Mangle*, *Avicennia nitida*, *Laguncularia racemosa*).

1616a. **Benoist, R.** La végétation de la Guyane française. (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 1066—1078.) — Die Schilderungen des vorliegenden Teiles der Arbeit gelten in erster Linie den Savannen, die gegen den Wald scharf abgesetzt erscheinen. Den Typus der Trockensavanne, die von den Einwohnern des Landes alljährlich gegen das Ende der Trockenzeit abgebrannt zu werden pflegt, konnte Verf. nur im Oktober besuchen, während die Hauptentwicklung in die Zeit der großen Regen fällt und die Gramineen und Cyperaceen im Juni blühen, wenn die Niederschläge nachlassen und mit sonnigen Tagen abwechseln. Es ließ sich daher bezüglich der floristischen Zusammensetzung nur feststellen, daß die Cyperaceen vorherrschen, aber in starkem Maße mit Gramineen durchsetzt sind. Von niedrigen Bäumen, die auch epiphytische Orchideen und Bromeliaceen tragen können, finden sich hin und wieder *Curatella americana*, *Byrsonima crassifolia*, *B. verbascifolia* und *Palicourea crassifolia*. Näher der Küste finden sich die „savannes moyennes", auf zwar flachem, indessen der Überschwemmung durch die Flüsse meist entzogenem Gelände; hier überwiegen die Cyperaceen (z. B. *Bulbostylis capillaris*, verschiedene *Rhynchospora*- und *Scleria*-Arten) bei weitem die Gramineen (*Echinolaena inflexa*, *Panicum cyanescens*, *Aristida tincta*, *Andropogon leucostachyus*); dazwischen erscheinen im Juli zahlreiche Pflanzen mit lebhaft gefärbten Blüten, großenteils einjährige Arten (z. B. *Sauvagesia Salzmanni*, *Polygala*-Arten, *Noterophila brevifolia*, *Burmannia quadriflora* u. a. m.), während ausdauernde Arten und kleine Bäume sich nur wenig zahlreich vertreten finden; an Stellen, wo sich eben das Wasser zurückgezogen hat, entwickeln sich besonders die Utricularien. Die „savannes basses" endlich stellen Sümpfe in der Nähe der Flußufer dar, die höchstens während eines kurzen Teiles des Jahres austrocknen; ihre Flora ist sehr arm und wird bisweilen nur von *Eleocharis interstincta* gebildet, während sich an den Rändern auch noch andere Pflanzen (verschiedene Cyperaceen, *Montrichardia arborescens*, *Thalia geniculata*) beimischen; als ganz untergetaucht lebende Pflanzen, die nur ihre Blüten außerhalb des Wassers entwickeln, nennt Verf. *Herpestis reflexa*, *Eriocaulon aquati-*

cum und verschiedene *Utricularia*-Arten. Die Frage nach dem Ursprung der Savannen beantwortet Verf. dahin, daß sie sowohl ihr Dasein wie insbesondere auch ihre dauernde Erhaltung nur dem Eingreifen des Menschen verdanken. Besonders kennzeichnend in dieser Hinsicht ist die Entwicklung, die die Vegetation an Stellen nimmt, wo der Urwald zur Gewinnung von Kulturland niedergeschlagen wurde, die dann aber nach einigen Jahren nach Erschöpfung des Bodens sich selbst überlassen bleiben. Es erscheinen dann zuerst Arten von *Solanum*, *Stachytarphela* u. a. ausdauernde Stauden, dann Sträucher, wie *Cassia*, *Vismia*, *Licania* u. a. m., denen *Cecropia*, *Inga*, *Anona* mit Lianen wie *Caesalpinia*, *Mimosa*, *Davilla*, *Tetracera* und endlich auch höhere Bäume folgen. Greift dagegen eine Beweidung durch Haustiere ein, so schlägt die Vegetationsentwicklung eine ganz andere Richtung ein, und es bildet sich eine Savanne heraus. Zum Schluß behandelt Verf. noch kurz die Formationen des Meeresstrandes, nämlich einerseits die Mangrove, von deren Arten *Rhizophora Mangle* und *Laguncularia racemosa* zuerst verschwinden, während *Avicennia nitida* und *Conocarpus erectus* längs den Flüssen weiter landeinwärts vordringen, und anderseits die Vegetation der Dünen; unmittelbar am Strande finden sich *Phaseolus semierectus*, *Ph. peduncularis*, *Vigna luteola*, *Rhynchosia minima*, *Ipomoea pes caprae*, *Hibiscus tiliaceus*, *Dodonaea viscosa*, *Ecastaphyllum Brownei* und *Chrysobalanus Icaco*, während sich in einiger Entfernung vom Meere eine sehr bunt gemischte Vegetation während der Regenzeit entwickelt, die zur Trockenzeit zum großen Teile verschwindet und die zumeist aus in den Tropen weit verbreiteten Arten besteht; von Holzgewächsen mischen sich ihr *Unona viridiflora*, *Protium heptaphyllum*, Arten von *Pithecolobium*, *Inga* u. a. m. bei.

1617. **Blake**, S. F. Five new plants from Venezuela. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1914, p. 452—456). **N. A.**

Die ersten vier der neubeschriebenen Arten aus den Gattungen *Draba*, *Aragoa* (Gattung bisher nur aus Colombia bekannt), *Erigeron* und *Desmanthodium* (Gattung bisher nur aus Mexiko und Guatemala bekannt) stammten aus größeren Höhen der Anden (z. B. die *Draba* von 4880 m) in den Staaten Trujillo und Mirida; dazu kommt eine *Riencourtia* von Caracas.

1618. **Blake, S. F.** New plants from Venezuela. (Contrib. U. St. Nat. Herb. XX, pt. 13, 1924, p. 519—541, mit Taf. 38—47.) **N. A.**

Neue Arten verschiedener Familien aus Sammlungen von Pittier; pflanzengeographisch bemerkenswert sind besonders die beiden Arten von *Podocoma* und *Otopappus*, da erstere Gattung bisher nur aus Brasilien, Uruguay und Paraguay bekannt war, während die andere für Südamerika überhaupt neu ist.

1619. **Britton, N. L.** and **Standley, P. C.** Three new plants of the family *Rubiaceae* from Trinidad. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 105—107.) **N. A.**

Siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 3611 im Botan. Jahresber. 1923.

1620. **Chermezon, H.** Cypéracées récoltées à la Guyane par M. Lemée. (Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 1047—1054.) — Aufzählung einer größeren Zahl von Arten von *Kyllingia*, *Torulinium*, *Mariscus*, *Pycreus*, *Cyperus*, *Fimbristylis*, *Bulbostylis*, *Heleocharis*, *Dichromena*, *Rhynchospora*, *Hypolytrum*, *Diplasia*, *Scleria* und *Lagenocarpus*; zum Teil werden nur die

Fundorte angegeben, bei manchen Arten werden daneben auch mehr oder weniger ausführliche Bemerkungen über systematische Details mitgeteilt.

1621. **Francis, W.** and **Mullin, J.** The British Guiana handbook. Demerara 1923, X u. 300 pp., ill.

1622. **Gleason, H. A.** *Windsorina*, a new genus of *Rapateaceae*. (Bull. Torrey bot. Club L, 1923, p. 147—152, pl. 7.) **N. A.**

Verf. sammelte die neue Gattung in Britisch-Guiana im tropischen Regenwald am Potaro River zwischen Kangaruma und Potaro Landing.

1623. **Gleason, H. A.** A rare plant rediscovered. (Journ. New York Bot. Gard. XXIV, 1923, p. 43—44.) — Betrifft *Lissocarpus Benthami* von Guiana.

1624. **Gleason, H. A.** Studies on the flora of northern South America. V. Miscellaneous new or noteworthy species. (Bull. Torrey Bot. Club LII, 1925, p. 181—196.) **N. A.**

Neue Arten von *Dioscorea*, *Vernonia*, *Rapatea*, *Bihai*, *Renealmia*, *Ischnosiphon* und *Gnetum* vornehmlich aus Britisch-Guiana, einige auch aus Colombia, Ecuador und Peru. Von Interesse ist auch die Feststellung, daß die Typlokalität von *Aframomum Melagueta* (Rosc.) K. Schum. in Britisch-Guiana zu suchen ist, wo die Pflanze noch jetzt ziemlich verbreitet ist.

1625. **Marshall, R. C.** Report on forestry in Trinidad and Tobago. (Trinidad 1925, 20 pp., mit 2 Karten.)

1626. **Pittier, H.** Arboles y arbustos nuevos de Venezuela. Secunda y tercera decadas. (Contrib. para la Flora de Venezuela 1923, p. 21—43.) **N. A.**

1627. **Pittier, H.** Note on plants collected in tropical America. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 428—431.)

1628. **Pittier, H.** Arboles y arbustos nuevos de Venezuela. 4. y 5. decadas. (Contrib. para flora de Venezuela IV, 1925, p. 45—75.) **N. A.**

1629. **Pittier, H.** Exploraciones botanicas y otras en la cuenca de Maracaibo. (Bol. Com. e Industr. Caracas IV, 1923, p. 209 bis 304.)

1630. **Pulle, A.** Neue Beiträge zur Flora Surinams IV. (Recueil trav. bot. Néerlandais XXII, 1925, p. 324—417, mit 15 Textfig.) **N. A.**

In der Einleitung berichtet Verf. über die Sammelreisen, die seit der Veröffentlichung seines letzten Beitrages (1912) in der Kolonie gemacht worden sind und bei denen sich besonders J. W. Gonggrijp und G. Stahel große Verdienste erworben haben; im ganzen sind dabei etwa 6700 Nummern Herbarmaterial gesammelt worden, wovon aber in der vorliegenden Publikation nur die überhaupt neuen oder kritischen Arten Berücksichtigung gefunden haben, und zwar aus folgenden Familien: *Cyperaceae; Loranthaceae* von K. Krause; *Menispermaceae* von L. Diels; *Euphorbiaceae*, *Elaeocarpaceae*, *Tiliaceae*, *Bombacaceae*, *Sterculiaceae*, *Canellaceae*, *Flacourtiaceae; Apocynaceae* von F. Markgraf; *Rosaceae* und *Leguminosae* von A. Kleinhoonte; der Bearbeiter ist, wo nichts anderes angeben, H. Uittien.

1631. **Record, S. J.** *Jacaranda copaia* in British Guiana. (Tropical Woods, Yale Univ. School of Forestry, III, 1925, p. 6—8.)

1632. **Riley, L. A. M.** Critical notes on Trinidad plants. (Kew Bull. 1925, p. 133—142.) **N. A.**

Bei Gelegenheit der St. George Pacific Expedition hatte Verf. vom 25. bis zum 31. Mai 1924 Aufenthalt in Trinidad und konnte eine Sammlung von

57 Arten anlegen, die in der vorliegenden Mitteilung in systematischer Ordnung aufgezählt werden. Sie stammen aus dem typischen Regenwald der Arima Reserve, aus der Aripo Savannah und aus dem Morawalde *(Dimorphandra Mora)* in St. Andrew, letzterer eines der in den Tropen nicht häufigen Beispiele für eine nur von einer Art gebildeten Waldassoziation. Unter den drei neubeschriebenen Arten befindet sich auch eine der bisher nur von Guiana, Brasilien und Peru bekannten Malpighiaceengattung *Diplopterys;* neu für die Flora der Insel ist ferner die bisher nur aus dem Orinoko-Delta bekannte *Vismia falcata.* In einer Anzahl von Fällen werden Bestimmungen von Grisebach richtig gestellt. Nachdrücklich weist Verf. darauf hin, daß die Flora von Trinidad, abgesehen von Arten, die eine sehr weite Verbreitung besitzen, keineswegs westindisches Gepräge trägt. Für ihre genauere Erforschung bleibt noch viel zu tun; als ein empfindlicher Mangel macht sich dabei auch das Fehlen einer Florenaufzählung von Venezuela und Britisch-Guiana geltend.

1633. **Sandwith, N. Y.** Humboldt and Bonpland's itinerary in Venezuela. (Kew Bull. 1925, p. 295—310.) — Verf. gibt zunächst eine allgemeine Übersicht über die Reise von Humboldt und Bonpland in Venezuela und ihre Bedeutung für die Erforschung dieses damals botanisch noch fast ganz unbekannten Gebietes und im zweiten Teil in ähnlicher Weise, wie es von Sprague für die Reisen in Mexiko geschehen ist (vgl. Ref. Nr. 1444), ein detailliertes Itinerar nebst einem alphabetischen Verzeichnis der erwähnten Ortsbezeichnungen.

1634. **Seaver, F. J.** Botanizing in Trinidad. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 268—270.)

1635. **Treumer, H.** Regenverteilung, Pflanzendecke und Besiedlung des Berglandes von Guyana. (Geograph. Zeitschr. XXIX, 1923, p. 95—115, mit 2 Karten u. 3 Fig. im Text.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 347 im Botan. Jahresber. 1926.

1636. **Williams, R. O.** Notes on the plants of Patos. (Kew Bull. 1924, p. 273—280, mit 4 Tafeln.) — Die der Küste von Venezuela vorgelagerte, politisch zur Kolonie Trinidad and Tobago gehörige kleine Insel besitzt ein ausgesprochen trockenes Klima und besteht überwiegend aus felsigen, bis 350 Fuß hohen Hügeln, die mit einem nährstoffarmen Sandboden bedeckt sind. Die Vegetation stellt größtenteils ein 25—30 Fuß hohes Buschwerk dar, nur an wenigen Stellen herrschen hohe Gräser; unter den Sträuchern ist *Tecoma stans* sehr verbreitet, von niedrigen Bäumen werden u. a. *Bursera gummifera* und *Guajacum officinale* genannt. Zu reichlich 50% besteht die Flora aus terrestrischen Bromeliaceen *(Gravisia aquilega, Karatas humilis)*, einer *Agave (A. evadens* Trel.) und einer größeren Zahl von Kakteen, von denen *Lemaireocereus griseus, Cephalocereus Moritzianus, Opuntia Boldinghii, Cephalocereus Smithianus, Cactus caesius, Acanthocereus pentagonus* und *Hylocereus Lemairei* nach der Art ihres Vorkommens und ihres Habitus näher geschildert werden. Nahe der Küste wurden *Hippomane Mancinella, Laguncularia racemosa* und *Sesuvium Portulacastrum* beobachtet; angepflanzt fanden sich einige Kokospalmen, *Crescentia Cujete, Aloe vera* und ein Exemplar von *Adansonia digitata.*

f) Amazonasgebiet

(einschl. aller sich allgemein auf Brasilien beziehenden Arbeiten)

1637. **Bouillenne, R.** La région des Furos. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 19—26, mit Taf. II.) — Vegetationsschilderungen aus

dem Delta des Amazonas bzw. des Rio Tocantins, der, ursprünglich zweifellos ein Nebenfluß jenes, jetzt eine selbständige Einmündung in den Ozean besitzt, so daß ein großes gemeinsames Deltagebiet zustande kommt, in welchem die Insel Marajo die Mündung des Hauptstromes nach Süden hin abgrenzt. Während die Wassermengen des Amazonas selbst sich mit starker Strömungsgeschwindigkeit in das Meer ergießen, macht sich eine solche im südlichen Gebiet fast gar nicht bemerkbar und kommt daher der Einfluß der Gezeiten stark zur Geltung. Hier liegen die „Furos", ein Gewirr von ständig überfluteten, urwaldbedeckten Inseln, die durch ein Netz von mehr oder weniger schmalen Kanälen voneinander getrennt werden. Bei der schweren Zugänglichkeit des Innern dieser bewaldeten Inseln beschränkt Verf. sich auf die Mitteilung von Beobachtungen, welche die Vegetationsverhältnisse an ihrem Rande betreffen. Es lassen sich zwei Hauptzonen unterscheiden: soweit das Gelände bei der Ebbe bloßgelegten Boden besitzt, entwickeln sich Mangroven *(Rhizophora mangle, Avicennia nitida* und *tomentosa, Laguncularia racemosa)*, deren Gürtel aber häufig von Beständen von *Montrichardia arborescens* und von *Machaerium lunatum* unterbrochen wird, während auf ihrer Außenseite sich die schwimmenden Wiesen von *Panicum amplexicaule* und *Eichhornia azurea* anschließen. Auf horizontalem Gelände am oberen Teile des Ufers finden sich reine Bestände von *Mauritia flexuosa* einer- und von *Cecropia* (besonders *palmata* und *paraensis)* anderseits. Erst hinter diesem doppelten Randsaume folgt der eigentliche Urwald, in dem z. B. *Ceiba pentandra, Hymenaea courbaril* und *Parkia pendula* an ihrer Kronenform schon auf größere Entfernung kenntliche Bäume darstellen; auch *Hevea brasiliensis* tritt in diesen Wäldern sehr reichlich auf. Die neu gebildeten und kleineren Inseln sind ausschließlich von den erstgenannten Assoziationen besiedelt; erst auf den größeren und älteren stellt sich auch der Urwald ein. Biologisch ist für die Randvegetation der Besitz von schwimmenden Früchten bzw. Samen sowie auch ihr starkes Lichtbedürfnis charakteristisch.

1638. **Cayla, V. A.** A propos des cotonniers du Brésil. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 248—255.) — Siehe „Kolonialbotanik", sowie auch den Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 302.

1639. **Chase, A.** Collecting grasses in Brazil. (Journ. New York Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 196—198.)

1640. **Curran, H. M.** Forest conditions in southeastern Bahia, Brazil. (Tropical Woods, Yale Univ. School of Forestry, II, 1925, p. 6—9.) — Bericht im Bot. Ctrb., N. F. VI, p. 371.

1641. **Ducke, A.** As Leguminosas do estado do Pará. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV, 1925, p. 209—343.) — Eine Aufzählung von insgesamt 553 Arten mit kurzer Einzelbesprechung und Verbreitungsangaben, sowie zum Schluß einer alphabetischen Liste der Vulgärnamen.

1642. **Ducke, A.** Plantes nouvelles ou peu connues de la région Amazonienne. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV, 1925, p. 1 bis 208, mit Taf. 1—25.) **N. A.**

In der Hauptsache Beiträge zur genaueren Kenntnis der speziellen Systematik und der Verbreitung einer großen Zahl von vielfach auch neu beschriebenen Arten der Flora des Amazonasgebietes. Von allgemeineren pflanzengeographischen Bemerkungen sind hier nur die folgenden florenstatistischen Angaben anzuführen: 1. die Vochysiaceen zählen, soweit bisher bekannt, im

Staate Pará *Salvertia* 1, *Vochysia* 10, *Qualea* 11 und *Erisma* 3. 2. Die 17 bisher bekannten Bombacaceen verteilen sich auf die Gattungen *Ceiba* 1, *Bombax* 11, *Matisia* 3 und *Quararibea* 1. 3. Von *Theobroma* sind im Staate Pará jetzt 7 indigene Arten (einschließlich *T. Cacao*) vertreten.

1643. **Fonseca, O. da.** Vegetação e aspecto phytogeographico do Brazil. Rio de Janeiro (S.-A. Diccionario hist., geogr. e ethnogr. do Brazil I) 1923, 38 pp., mit 31 Tafeln. — Eine kurze Schilderung der wichtigsten Vegetationstypen Brasiliens, die durch folgende Vegetationsbilder erläutert wird: 1. *Victoria Cruziana* im Tale des Rio Paraguay; periodisches, der Blüte folgendes Absterben von *Bambusa arundinacea*. 2. *Eichhornia* im Rio Paraguay. 3. Vegetation am Ufer des Paraná. 4. Vegetation der Barrancas am Paraná. 5. *Copernicia*-Formation am Rio Paraguay. 6. *Cecropia*-Gebüsche am Paraná. 7. Campos cerrados in der Serra de Itacambira. 8. Palmengebüsch in Minas Geraes; *Bauhinia*-Gebüsch am Rio Iguasso, Paranágebiet. 9. *Mauritia vinifera* in der Serra de Itacambira, Minas Geraes. 10. Flutende *Eichhornia*-Formation bei Dique-São Salvador, Bahia. 11. Verschiedene Aufnahmen aus der Catinga-Formation. 12. Vegetation am Ufer des Rio Pequiry. 13. *Montrichardia* und Araceen-Vegetation am Dique. 14. *Copernicia australis* im Tale des Rio Paraguay; *Mauritia vinifera* in der Serra de Itacambira. 15. Je ein Exemplar eines *Cereus* und von *Pachystoma* spec. in Piauhy. 16. *Iatropha curcas* und *Opuntia* spec. 17. *Vellosia* in den Campos altos der Serra Itacambira. 18. *Paepalanthus* ebenda; *Ilex paraguayensis*. 19. *Parkinsonia aculeata*. 20. Dornbuschvegetation in Piauhy. 22. *Spondias tuberosa*. 23. Flutende Matten von *Eichhornia* im Rio Paraguay. 24. Überschwemmte Flächen mit *Ipomoea fistulosa* am Rio Salado. 25. Carnauba-Palmen. 27. Kakteenvegetation in einer Serra nahe der Grenze von Rio Grande. 29. *Eucholirium spectabile* in der Serra do Mor. 30. *Echinocactus* spec. in Piauhy. 31. Campos von Brejinho.

1644. **Goebel, K.** und **Süssenguth, K.** Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen Burmanniaceen. (Flora, N. F. XVII, 1924, p. 55—90, mit 2 Textabb. u. Tafel II—III). **N. A.**

Enthält auch die Beschreibung einer neuen *Thismia*-Art aus dem Urwald am Rio Mutum im Staat Espirito Santo (Ostbrasilien).

1645. **Harms, H.** *Leguminosae* americanae novae. VII. (Fedde, Rep. XX, 1914, p. 123—136.) **N. A.**

Behandelt die von Glaziou gesammelten *Cassia*-Arten aus der Flora von Brasilien, wo diese Gattung besonders in den Savannengebieten einen außerordentlichen Formenreichtum besitzt.

1646. **Herzog, Th.** Contribuiçaes ao conhecimento da flora bryologica do Brasil. (Arch. Bot. Estado S. Paulo I, fasc. 2, 1925, p. 27—105.) — Vgl. das Referat über „Bryophyten".

1647. **Herzog, Th.** Neue südamerikanische *Eriocaulonaceae*. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 82—88.) **N. A.**

Von Luetzelburg gesammelte Arten aus den brasilianischen Staaten Piauhy, Bahia und Goyaz und aus den eigenen Sammlungen des Verfs. aus Ostbolivien. Während die letzteren mit ihrem engen Anschluß an brasilianische Typen die nahe Verwandtschaft der beiden Floren bestätigen, zeichnen sich besonders die zentralen Gebirgsketten von Bahia durch einen Reichtum an scharf ausgeprägten Endemismen aus.

1648. **Herzog, Th.** Neue Bryophyten aus Brasilien. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 22—33.) — Siehe den Bericht über „Moose".

1649. **Ihering, H. v.** Nota sobre la distribución geográfica del „*Salix Humboldtiana*". (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 103—105.) — Behandelt die Verbreitung der Art in Brasilien, wo sie im ganzen Osten von Pará bis zum Staate Santa Catharina fehlt; auch auf gewisse tiergeographische Parallelen zu dieser Verbreitungsweise und auf die mutmaßliche tertiäre Einwanderungsgeschichte wird aufmerksam gemacht.

1650. **Krascheninnikov, H.** *Compositae* austro-americanae novae. II. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 49—54.) — Aus Brasilien. **N. A.**

1651. **Kuhlmann, J. G.** Contribuição para o conhecimento de una nova especie de *Lentibulariaceae*. (Comm. Linh. Telegr. Estrat. de Matto-Grosso ao Amazonas Annex. 5, Bot. XIII, 1923, p. 1—2, ill.) **N. A.**

Eine neue brasilianische *Utricularia*-Art.

1652. **Kuhlmann, J. G.** Plantas novas. Contribuição para o conhecimento de algunas plantas novas, contendo tambem um trabalho de critica e novas combinações. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV, 1925, p. 345—365, mit Taf. 26—33.) **N. A.**

Neue Gattungen und Arten aus verschiedenen Familien; siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 433.

1653. **Lecointe, P.** Les *Elaeis* de l'Amazonie et du Para. (Rev. Bot. appl. et Agric. colon. IV, 1924, p. 532.) — Während *Elaeis guineensis* in Brasilien nur eingeführt worden ist und in kleinem Maßstabe kultiviert wird, findet sich an den Ufern des Amazonas etwa 1300 km von der Mündung entfernt wildwachsend *E. melanococca*, die ein Öl von ähnlicher Beschaffenheit liefert.

1654. **Lützelburg, P. von.** Reisen in den Nordost-Staaten Brasiliens und ihren Kakteengebieten. (Ztschr. f. Sukkulentenkunde I, 1923, p. 59—70, mit 1 Taf.) — Eindrucksvolle, auf eigenen Reiseerfahrungen beruhende Schilderungen von den klimatischen Verhältnissen und dem landschaftlichen Wesen der Caatinga-Dornbuschwälder im Nordosten Brasiliens, wobei speziell auf die Verbreitung und die Art des Auftretens der Kakteen in denselben näher eingegangen wird. Nach den Beobachtungen des Verfs. sind die trockensten Staaten auch die artenreichsten; dazu gehören insbesondere die zentralen Teile und namentlich auch der Nordosten des Staates Bahia, der ganze Süden des Staates Piauhy, die anschließenden zentralen westlichen und südlichen Regionen von Ceará usw. In einer kürzeren Schilderung stellt Verf. dann noch diesen Trockengebieten das Vorkommen epiphytischer Kakteen wie *Rhipsalis* und *Epiphyllum* in den Regenwäldern der Küstengebirge gegenüber.

1655. **Lützelburg, Ph. v.** Estudo botanico do Nordeste. Inspectoria Federal de Obras contra as Seccas. Publ. No. 57, Rio de Janeiro 1925, I, 108 pp., mit 89 Landschaftsbild.; II, 126 pp., mit 93 Landschaftsbild. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 52—53.

1656. **Malme, Gust. O. A. N.** Xyridologische Beiträge. (Arkiv för Bot. XIX, 1925, Nr. 13, 8 pp., mit 3 Textfig.) — Aus Brasilien. **N. A.**

1657. **Markgraf, Fr.** Eine neue Myristicacee aus Brasilien. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 24.) — Aus Manaos in Nordbrasilien. **N. A.**

1658. **Markgraf, F.** Eine neue Myristicacee aus Brasilien. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 24.) — *Virola calophylloidea* von Manaos. **N. A.**

1659. **Markgraf, F.** *Apocynaceae* Brasilienses, a. cl. F. C. Hoehne communicatae, determinatae. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 18—26.) — Systematisch geordnete Zusammenstellung nach Material aus dem Herbar des Botanischen Gartens in Butantan, woraus eine größere Zahl neuer Standorte sich ergibt; besonders die für die Campos bezeichnende Gattung *Dipladenia* ist gut vertreten.

1660. **Melchior, H.** Beiträge zur Kenntnis der *Violaceae*. I. Revision der Gattung *Gloeospermum* Trian. et Planch. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 79 [Bd. VIII], 1923, p. 617—624.) **N. A.**

Die drei Arten umfassende Gattung ist im westlichen Amazonasgebiet endemisch; die vom Verf. neu beschriebene Art stammt aus Peru, Prov. San Martin.

1661. **Melchior, H.** Beiträge zur Kenntnis der *Violaceae*. V—VI. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 157—170, mit 2 Textfig.) **N. A.**

Die Gattung *Gloeospermum*, deren Revision den Hauptteil der Arbeit bildet, ist auf das westliche Amazonasgebiet und das des oberen Orinoco und des Magdalenenstroms beschränkt, ihr Areal reicht von Santa Marta in Colombia an der Küste des Karibischen Meeres südlich bis zum Oberlauf des Rio Acre im östlichen Peru; vertikal von der Ebene bis in die Gebirge bei 1525 m. Alle Arten scheinen in den Urwäldern ziemlich selten und meist auf enge Gebiete beschränkt zu sein.

1662. **Merl, M.** Beiträge zur Kenntnis der brasilianischen *Utricularien*. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschrift], 1925, p. 386 bis 392, mit 3 Textabb.) — Vgl. Ref. Nr. 3078 unter „Systematik".

1663. **Pax, F.** *Euphorbiaceae* americanae novae. I. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 174—177.) **N. A.**

Arten verschiedener Gattungen aus Brasilien (Bahia, Süd-Piauhy und Esprita Santo), eine auch aus Costa Rica.

1664. **Pfeiffer, H.** Conspectus *Cyperacearum* in America meridionali nascentium. III. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 294—296.) — *Pleurostachys*-Arten aus Brasilien. **N. A.**

1665. **Pfeiffer, H.** Monographia *Pleurostachydearum*. I. Pars specialis descriptioque specierum. (Botan. Archiv IX, 1925, p. 225—242.) — Von den 41 aufgeführten Arten entfällt der Großteil (34) auf die Flora Brasiliens. 5 sind bisher nur aus dem Paraná-Gebiet, 2 aus Peru bekannt.

1666. **Pfeiffer, H.** Additamenta ad cognitionem generis *Lagenocarpus*. V. Von zwei vermeintlich neuen Cyperaceengattungen. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 34—36). **N. A.**

Über zwei Arten aus Brasilien. — Siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 856.

1667. **Pfeiffer, H.** *Syntrinema* genus novum *Cyperacearum* Brasiliensium. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 238—240.) **N. A.**

Aus den Staaten West-Bahia und Goyaz, monotyp.

1668. **[Pilger, R.]** Plantae Lützelburgianae brasilienses. I. u. II. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 76 [Bd. VIII], 1923, p. 425—451; Nr. 77, 1923, p. 535—536.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung der Oxalidaceen, Erythroxylaceen, Apocynaceen, Plantaginaceen, Compositen und Celastraceen. Die meisten aufgeführten Arten stammen aus der südbrasilianischen Provinz Bahia. Von Mattfeld werden

in der Bearbeitung der Compositen auch zwei neue Gattungen beschrieben; bemerkenswert ist ferner *Aspidosperma Chodatii* Hassl., das bisher nur aus Paraguay von dem Camposgebiet der Wasserscheide zwischen den Nebenflüssen des Paraguay und des Paraná bekannt war und nun auch von der nordöstlichen Fortsetzung dieser Gebirgskette vorliegt.

1668a. **Pilger, R.** Plantae Lützelburgianae brasilienses. III. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 80 [Bd. VIII], 1924, p. 711—716.) **N. A.**

Bearbeitung der *Leguminosae* und *Cochlospermaceae;* die Mehrzahl der beschriebenen Arten stammt wieder aus dem Staate Bahia, einige auch aus São Paulo, Piauhy und Parahyba del Norte.

1668b. **Pilger, R.** Plantae Lützelburgianae brasilienses. IV. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 81 [Bd. IX], 1924, p. 39 bis 48.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung der *Simarubaceae* (R. Mansfeld), *Rhamnaceae* (desgl.), und *Malvaceae* (E. Ulbrich).

1668c. **Pilger, R.** Plantae Lützelburgianae brasilienses. V. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 153 bis 156.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung der *Zingiberaceae* (Th. Loesener) sowie der *Guttiferae* und *Verbenaceae* (R. Mansfeld).

1668d. **Pilger, R.** Plantae Lützelburgianae brasilienses. VI. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 85 [Bd. IX], 1925, p. 377 bis 402, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Enthält *Compositae* II von J. Mattfeld, *Apocynaceae* II von H. Ross und F. Markgraf und *Xyridaceae* von Gust. O. Malme.

1669. **Record, S. J.** Forests of the Amazon. (Amer. Forestry XXIX, 1923, p. 591.)

1670. **Rosenstock, E.** Neue Arten und Abarten brasilianischer Pteridophyten. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 89—95.) **N. A.**

Siehe den Bericht über „Pteridophyten".

1671. **Rosenstock, E.** Filices novae a. cl. A. C. Brade in Brasilia collectae. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 343—349.) **N. A.**

Siehe den Bericht über „Pteridophyten".

1672. **Sampaio, A. J. de.** O gen. *Alsophila* R. Br. (1810) na flora Brasileira *(Cyatheaceas).* (Arch. Mus. nac. Rio de Janeiro XXV, 1925, p. 35—82, mit 20 Tafeln.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten".

1673. **Schlechter, R.** Beiträge zur Orchideenkunde des Amazonas-Gebietes. (Beih. z. Bot. Ctrbl. XLII, 2. Abt., 1925, p. 67 bis 150.) **N. A.**

Enthält die Bearbeitung zweier Sammlungen von Kuhlmann und von Huebner, letztere die umfangreichere und aus dem Gebiete des mittleren Amazonas und des Rio Negro stammend. Verf. gibt nicht nur die Beschreibungen der zahlreichen neuen Arten, sondern eine vollständige Aufzählung beider Sammlungen mit zahlreichen, teils auf die Systematik, teils auf die Verbreitungsverhältnisse bezüglichen Bemerkungen zu den einzelnen Arten. Als pflanzengeographisch bedeutsam hebt Verf. insbesondere die Tatsache hervor, daß zahlreiche Surinam-Guiana-Typen bis tief in das Amazonas-Gebiet eindringen; bemerkenswert ist ferner die Häufung von Arten bestimmter Gruppen (z. B. *Cataseteae* und *Maxillarieae* mit je 19 Arten) und anderseits die Arten-

armut bzw. das vollständige Fehlen anderer (z. B. *Spirantheae*, *Pleurothallideae*, *Liparideae* und *Oncidieae* mit Ausnahme der *Gattung Brassia*). Eine Beeinflussung der Orchideenflora des Amazonas von Westen her ist nur in wenigen Fällen festzustellen, von denen die sich eng an andine Typen anschließenden *Masdevallia Huebneri*, *Epidendrum patapuense* und *Sigmatostalix amazonica* die interessantesten sind. Die Zahl der endemischen Arten ist eine beträchtliche.

1674. **Schlechter, R.** und **Hoehne, F. C.** Contribuições ao conhecimento das orchidaceas do Brasil. (Arch. Bot. Est. São Paulo I, 1925, p. 165—349, ill.) **N. A.**

1675. **Snethlage, E. H.** Neue Cecropien aus Nordbrasilien. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 83 [Bd. IX], 1924, p. 171—172). **N. A.**

Aus dem Grenzgebiet der Hylaea und der Catingas und Sertãos im Staate Maranhão.

1676. **Snethlage, E.** Die Flüsse Iriri und Curuá im Gebiete des Xingu. (Ztschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde, Berlin 1925, p. 328—354, mit 1 Karte.) — Eine geographische Landschaftsschilderung, in der Verf. in einem kürzeren Kapitel auch seine Beobachtungen über die Pflanzenwelt des Gebietes mitteilt. In erster Linie wird des Vorkommens der Palmen gedacht, von denen insbesondere *Orbignya speciosa*, *Maximiliana regia*, *Astrocaryum jauary* (Charakterart des Überschwemmungslandes), *Mauritia flexuosa* (nur am Oberlauf des Curuá) und *Iriartea exorrhiza* genannt werden. Aus der übergroßen Fülle der Laubbäume, die den Iriri-Curuá-Wald zusammensetzen, nennt Verf. nur einige besonders auffällige Gestalten, so insbesondere *Ceiba pentandra*, *Inga*- und *Ficus*-Arten und *Parkia pendula;* unter den Lianen waren schönblühende Bignonien in Menge vorhanden, wogegen die epiphytischen Orchideen im Gegensatz zum Norden des Amazonasgebietes stark zurücktraten. Von *Hevea brasiliensis* finden sich am oberen Iriri außerordentlich reiche und noch nicht ausgebeutete Bestände, während am Curuá diese an Bedeutung hinter der *Castilloa* zurücktritt, welch letztere die praktisch wichtigste Baumart des Festlandwaldes darstellt. Auch der dritte wichtige Nutzbaum Amazoniens, *Bertholletia excelsa* tritt im Iriri-Curuá-Gebiete stellenweise in fast geschlossenen Beständen auf. Botanisch am interessantesten dürften die nur beschränkten Trockenwaldbezirke sein, die im Hügellande des mittleren Iriri und Curuá überall dort auftreten, wo eine nur dünne Humusschicht über dem anstehenden Granitgestein lagert; sie sind für die Physiognomie der bedeutenderen und steileren Erhebungen an beiden Flüssen überaus charakteristisch, besonders im Hochsommer, wo sie längere Zeit entlaubt stehen. — Von den sonstigen Mitteilungen des Verfs. sei noch erwähnt, daß Verf. in Übereinstimmung mit Huber die mit dürftiger Buschvegetation oder auch mit Grasnarbe bedeckten sog. Campinas für Reste der Ufervegetation von Seen aus einer früheren Zeit hält, in der die amazonischen Flüsse einen höheren Wasserstand besaßen.

1677. **Tobler, F.** Brasiliens Faserpflanzen. (Faserforschung III, 1923, p. 265—276.) — Siehe „Technische Botanik", sowie auch den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IV, p. 31—32.

1678. **Tolmatchew, A.** *Labiatae* Riedelianae. II. (Notul. system. ex Herb. Horti Petropol. IV, 1923, p. 62—64, 73—75.) — Aus Brasilien. **N. A.**

1679. **Vaupel, F.** Drei neue Cereen aus Brasilien. (Ztschr. f. Sukkulentenkunde I, 1923, p. 57—58, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Aus den Staaten Bahia (Serra das Almas) und Parahyba do Norte.

g) Südbrasilien (Paraná-Gebiet)

1680. **Arechavaleta, J.** Apuntes botánicos. — Ranunculaceas. — Compuestas. — Leguminosas. (Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I, 1925, p. 18—41, mit 11 als Textseiten gedruckten Tafeln u. 7 Textfig.) **N. A.**

Behandelt Arten von *Clematis*, *Anemone*, *Ranunculus*, *Polymnia* und *Mimosa* aus der Flora des Landes.

1681. **Arechavaleta, J.** Nueva contribución para el conocimiento de la flora del Uruguay. Ocho especies del orden de las Compuestas. (Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I, 1925, p. 5 bis 16, mit 8 Tafeln.) **N. A.**

1682. **Arechavaleta, J.** y **Herter, W.** Vegetación Uruguaya. Varias especies nuevas. (Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I, 1925, p. 59—83, mit 6 Textfig.) **N. A.**

Betrifft Arten von Loganiaceen (*Spigelia*, *Buddleia*), Gentianaceen (*Curtia*), Borraginaceen (*Heliotropium*, *Myosotis*) und Euphorbiaceen (*Euphorbia*, *Phyllanthus*, *Croton*, *Julocroton*, *Ditaxis*, *Acalypha* und *Tragia*) aus der Flora von Uruguay.

1683. **Baker, E. G.** New *Malvaceae* from Brazil. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 239.) **N. A.**

Aus den Staaten São Paulo, Matto-Grosso und Minas Geraes.

1684. **Baker, E. G.** Malvaceas Mattogrossenses.. (Arch. Bot. São Paulo I, 1925, p. 143—157.)

1685. **Becker, W.** Eine neue *Viola* (*V. Dusenii*) aus Brasilien. (Fedde, Rep. XXII, 1925, p. 107—108.) — Aus der Provinz Paraná. **N. A.**

1686. **Buxbaum, F.** Diagnosen neuer Pflanzen aus Süd-Brasilien. I. (Österreich. Bot. Ztschr. LXXIII, 1924, p. 119—122, mit 2 Textabb.) **N. A.**

Arten bzw. neue Varietäten von *Drosera*, *Bombax* und *Waltheria* aus São Paulo und Paraná.

1687. **Camus, A.** Le genre *Leptosaccharum* (Hackel) A. Camus (Bull. Soc. Bot. France LXX, 1923, p. 736—738.) **N. A.**

L. filiforme (Hackel) Camus, die einzige Art der Gattung, ist in Paraguay und im südlichen Brasilien heimisch.

1688. **Chodat, R.** et **Rehfous, L.** La végétation du Paraguay. XIII. Nyctaginacées. (Bull. Soc. Bot. Genève, 2. sér. XVII, 1925, p. 127—164, mit 51 Textfig.) **N. A.**

Weder nach der Geselligkeit ihres Auftretens noch in physiognomischer Hinsicht durch auffallende Form oder Färbung spielen die Nyctaginaceen in der Vegetation von Paraguay eine bedeutsamere Rolle, durch die sie derselben eine charakteristische Note zu verleihen vermöchten; eine Ausnahme bildet höchstens *Reichenbachia hirsuta*, die mit ihren unterseits silberweißen Blättern entfernt an den Typus des *Leucadendron argenteum* der Kapflora erinnert. Immerhin besteht eine gewisse Mannigfaltigkeit der Wuchsformen, indem z. B. *Boerhavia paniculata* ein Ruderalkraut darstellt, verschiedene *Pisonia*-Arten als Waldbäume wachsen, *Neea hermaphrodita* eine baumförmige Halbliane und *Pisonia aculeata* einen großen Spreizklimmer darstellt. Was die Verbreitungsverhältnisse angeht, so ist *Reichenbachia hirsuta* ein Endemismus Paraguays und des südlichen Brasiliens und fehlt in der Region des Gran Chaco; *Bougainvillea*

praecox var. *spinosa* dagegen ist ein Endemismus des Chaco, der das eigentliche Paraguay nur mit vereinzelten Einstrahlungen berührt, und ähnlich verhält es sich auch mit *Pisonia Zapallo;* auch *P. Hassleriana* schließt sich vielleicht der Chaco-Formation an, während *P. luteo-virens* und *P. paraguayensis* Endemismen des nördlichen Paraguay darstellen und *Neea hermaphrodita* dem Übergangsgebiet zwischen Paraguay und Matto Grosso angehört. Die einzige Art der Gattung *Pisonia*, die ein größeres Areal besiedelt, ist *P. aculeata,* die, entgegen der Meinung von Choisy, als einheimisch betrachtet werden muß und hier, wo sie übrigens durch eine besondere Varietät vertreten ist, sich in der geographischen Nachbarschaft der ihr morphologisch am nächsten stehenden Arten *P. Zapallo* und *P. ambigua* befindet. — Im übrigen vgl. auch unter „Allgemeine Pflanzengeographie“, Ref. Nr. 9 im Botan. Jahresber. 1926.

1689. **Diogo, J. C.** Plantas Mattogrossenses das visinhancad da fronteira Boliviana. (Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro I, 1924, p. 259—269, mit 2 Fig.)

1690. **Harms, H.** Beiträge zur Kenntnis der amerikanischen Passifloraceen. II. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 56—60.) — Arten aus Matto Grosso, Brasilien und Paraguay. **N. A.**

1691. **Harms, H.** Die Kakteen auf der Serra do Itatiaia in Brasilien. (Ztschr. f. Sukkulentenkunde II, 1925, p. 46—48.) — Schilderung des Vorkommens von *Cereus obtusangulus*, *Epiphyllum opuntioides* und *Rhipsalis pulchra* in den höheren Lagen des genannten Gebirges nach Ule, Loefgren und Dusén.

1692. **Hauman, L.** El genero *Proserpinaca* L. en la America del Sud. (Physis VI, Buenos Aires 1923, p. 151.) — *Proserpina palustris* L., bisher bloß aus Nordamerika bekannt, auf Dünen bei Montevideo gefunden; siehe auch Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 183—184.

1693. **Haumann, L.** La vegetación de la isla Martin Garcia. (Physis [Revista Socied. argent. Cienc. nat.] VII, 1923, p. 55.) — Nur sehr kurze Notiz mit Nennung einiger Charakterpflanzen.

1693a. **Hauman, L.** La végétation de l'Ile de Martin Garcia dans le Rio de la Plata. (Publicat. Inst. investigac. geograf. Facult. filosof. y letras No. 10, Buenos Aires 1925, 39 pp., mit 8 Taf.)

1694. **Herter, W.** Un nuevo helecho del Uruguay. (Darwiniana I, Buenos Aires 1924, p. 159—161, mit 1 Taf.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten“.

1695. **Herter, W.** Iter Austro-americanum IV. Plantae Uruguayenses, Centuria I. Montevideo 1924.

1696. **Hoehne, F. C.** Campos do Jordao seu clima e sua phytophysiognomia. (Campos do Jordao 1924, 37 pp., ill.)

1697. **Hoehne, F. C.** Phytophysionomia do Estado de Matto-Grosso e ligeiras. Notas a respeito da composição e distribição de sua flora. Estudo preliminar, acompanhado de un mappa apresentado por occasiao do Primeiro Centenario da Independencia do Brasil. São Paulo 1923, 104 pp., mit 1 Karte u. zahlr. Abb. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 349—350.

1698. **Hoehne, F. C. et Pilger, R.** Novidades da flora Mattogrossenes e do hervario da Commissão Rondon. (Revista Mus. Paulista XIII, 1923, p. 1245—1252, pl. 12.) **N. A.**

1699. **Hoehne, F. C.** Meia duzia de especies e duas subespecies novas de *Aristolochias* da Flora Brasileira. (Arch. Bot. Estado Sao Paulo I, fasc. 1, 1925, p. 3—23, mit 6 Taf.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl. N. F. VII, p. 171.

1700. **Krause, K.** *Rubiaceae* Mattogrossenses. (Arch. Bot. São Paulo I, 1925, p. 110—129.) **N. A.**

1701. **Kuhlmann, J. G. e Silveira, F.** Contribução para o conhecimento de uma especie nova di „*Hillia*" rubiacea. (Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV, 1925, p. 376—371, mit Taf. 34.) **N. A.**

Aus dem Staat Rio de Janeiro.

1702. **Malme, Gust. O. A. N.** *Desmodii* species in Herbario Regnelliano asservatae. (Arkiv för Bot. XVIII, Nr. 7, 1923, 19 pp., mit 4 Taf.) **N. A.**

Außer neuen Arten auch Beiträge zur genaueren Kenntnis einer Anzahl von älteren Arten Südbrasiliens in systematischer Beziehung und hinsichtlich ihrer Verbreitung: insbesondere geht Verf. auf die kamposbewohnenden einblättrigen Arten näher ein.

1703. **Malme, Gust. O. A. N.** Beiträge zur Kenntnis der Cerradosbäume von Matto-Grosso. I. *Leguminosae*. (Arkiv för Bot. XVIII, Nr. 17, 1924, 26 pp., mit 5 Taf.) — Als „Cerrados" werden von den Brasilianern diejenigen Campos bezeichnet, auf denen außer Gräsern, Stauden und niedrigen Sträuchern auch Krüppelbäume vorkommen. Diese sind im allgemeinen wenige (selten mehr als 6) Meter hoch, mit krummem, hin und hergebogenem Stamm, dicker rissiger Borke, abstehenden krummen Zweigen und unregelmäßiger, lichter Laubkrone. Dornen kommen bei ihnen im Gegensatz zu dem, was in vielen anderen trockenen Gegenden der Fall ist, nicht vor, ebensowenig Reduktion der Blätter. Letztere sind von überaus wechselnder Gestalt und Konsistenz, doch findet man besonders dicke Blätter nur verhältnismäßig selten und auch dichtere, filzige Behaarung kommt nicht oft vor. Die meisten Cerradosbäume werfen in der Trockenzeit ihr Laub mehr oder weniger vollständig ab, doch stehen nur wenige längere Zeit völlig kahl, auch verhalten sich verschiedene Individuen derselben Art in dieser Hinsicht verschieden; einige Arten sind auch durchaus immergrün. Auch die Blütezeit ist sehr verschieden; mehr als die Hälfte blüht allerdings im Frühling. Unter den rund 100 vom Verf. im Westen des Camposgebietes gesammelten Arten sind etwa 35 Familien vertreten; von diesen nehmen der Artenzahl nach die Leguminosen den ersten Platz ein, während sie hinsichtlich der Individuenzahl allerdings von den Vochysiaceen übertroffen werden. In dem vom Verf. besuchten Teile des Staates finden sich wenigstens 20 baumartige Leguminosen in den Cerrados, doch kommen mehrere derselben nur sehr vereinzelt vor. Unter diesen befinden sich 8 von den 10 Arten, die Warming in der Umgegend von Lagoa Santa gefunden hat und die über fast die ganze Camposzone verbreitet zu sein scheinen; *Tipuana cinerascens* und *Ferreirea praecox* gehören zu den Endemismen der Flora von Matto-Grosso, dagegen haben *Andira cuyabensis* und *Diptycandra aurantiaca* eine ausgeprägt westliche Verbreitung.

1704. **Markgraf, Fr.** Eine neue brasilianische Thymelaeacee (*Daphnopsis ericiflora*). (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 113.) — Aus dem Staate Matto Grosso. **N. A.**

1705. **Moore, S.** *Lucuma bullata* sp. nov. (Journ. of Bot. LXIIII, 1925, p. 205.) — Aus Brasilien, Rio de Janeiro. **N. A.**

1706. **Navez, A.** La forêt équatoriale Brésilienne. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique LVII, 1925, p. 1—17, mit 1 Taf. u. 5 Textfig.) — Bericht über Beobachtungen des tropischen Regenwaldes bei Rio de Janeiro mit kurzer allgemein-physiognomischer und klimatisch-edaphischer Charakteristik und näherem Eingehen auf einige biologisch-morphologische Einzelfragen, bezüglich deren das Ref. Nr. 215 unter „Morphologie und Systematik" zu vergleichen ist.

1707. **Osten, C. y Herter, G.** Plantae Uruguayenses. I. *Pteridophyta.* Los Helechos de la Republica Oriental del Uruguay. (Anal. Mus. nac. Montevideo, 2. ser. I, 1925, p. 327—407.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten".

1707a. **Osten, C. y Herter, G.** Plantae Urugayenses. II. Las gimnospermas de la Republica del Uruguay. (Anal. Mus. nac. Hist. nat. Montevideo, 2. ser. II, 1925, p. 103—108.)

1707b. **Osten, C. y Herter, G.** Plantae Uruguayenses. III. Las protomonocotiledoneas de la Republica del Uruguay. (Anal. Mus. nac. Hist. nat. Montevideo, 2. ser. II, 1925, p. 109—127.)

1708. **Osten, C. y Herter, G.** Contribuciones al conocimiento de la flora de la Republica Oriental del Uruguay. (Herbarium Corn. Osten, Communicac. I, 1925, 31 pp.) — Bericht in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1926, Lit.-Ber. p. 41—42.

1709. **Pilger, R.** *Rosaceae-Crysobalanoideae* austro-americanae novae vel minus cognitae. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 77 [Bd. VIII], 1923, p. 537—543.) **N. A.**

Arten aus Brasilien (Rio de Janeiro, Minos Geraes, Matto-Grosso und São Paulo).

1710. **Radlkofer, L.** *Sapindaceae* Mattogrossenses. (Arch. Bot. São Paulo I, 1925, p. 130—142.) **N. A.**

1711. **Record, S. J.** The Paraná pine of Brazil. (Amer. Forestry XXIV, 1923, p. 215, ill.)

1712. **Rimbach, A.** Die Jahresperiode der Pflanzen bei Montevideo. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, p. 182—189.) — Vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie" bzw. „Physikalische Physiologie".

1713. **Rimbach, A.** Lebensweise von *Herbertia amoena.* (Ber. D. Bot. Ges. XLI, 1923, p. 190—193, mit 1 Textabb.) — Beobachtungen an einer Zwiebelpflanze Uruguays, die in der Umgebung von Montevideo auf dem Camp häufig ist; vgl. auch Ref. Nr. 1106 unter „Systematik" im Botan. Jahresber. 1923.

1714. **Schlechter, R.** Die Orchideenflora von Rio Grande do Sul. (Fedde, Rep. Beih. XXXV, 1925, 108 pp.) **N. A.**

Rio Grande do Sul gehört zu den in bezug auf ihre Orchideenflora bisher stark vernachlässigten Staaten Brasiliens. Es ist dem Verf. gelungen, mehrere dort ansässige Interessenten zu gewinnen, von denen namentlich C. Jürgens eine Sammlung von grundlegender Bedeutung geliefert hat. Insgesamt ergibt sich nunmehr ein Bestand von 174 Arten in 61 Gattungen, von welchen *Pleurothallis* mit 27 und *Oncidium* mit 20 die artenreichsten sind, während anderseits für 34 Gattungen bisher nur eine Art aus dem Gebiete benannt ist. 59 Arten sind endemisch; mit Uruguay sind nur 13, mit Paraguay 23 und mit Argentinien 16 Arten gemeinsam; die epiphytischen unter diesen sind ganz über-

wiegend solche, die nach Süden und Südwesten hin über die Grenzen Brasiliens vorgedrungen sind, während bei den terrestrischen die Verwandtschaftsverhältnisse nach Süden und Südwesten hinweisen und viele von diesen schon in Rio Grande do Sul die Nordgrenze ihrer Verbreitung erreichen. Im ganzen zeigt aber die Orchideenflora von Rio Grande do Sul eine viel stärkere Beeinflussung von Norden als von Süden her, was besonders durch eine detaillierte Besprechung der endemischen Arten erläutert wird.

1715. **Zahlbruckner, A.** Neue Arten und Varietäten brasilianischer Rubiaceen als Ergebnisse der österreichischen südbrasilianischen Expedition. (Anzeiger Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl. LX, 1923, p. 79—87.) **N. A.**

Meist aus der Provinz São Paulo, eine Art aus Minas Geraes.

III. Andines Gebiet

a) Allgemeines

1716. **Becker, W.** Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen *Violae*. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 349—361.) **N. A.**

Mit neuen Arten aus Argentinien, Chile und Patagonien.

1717. **Blake, S. F.** New South American *Verbesinas*. (Bull. Torrey bot. Club LI, 1924, p. 421—436.) **N. A.**

Von den beschriebenen Arten stammen 6 aus Peru, 4 aus Colombia und 3 aus Ecuador.

1718. **Brand, A.** Decas specierum novarum quinta. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 317—320.) **N. A.**

Neue Arten von *Cryptanthe* aus Peru, Chile und Argentinien und von *Amsinckia* aus Kalifornien.

1719. **Exell, A. W.** Some overlooked species of *Oxalis*. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 174—175.) — Arten aus Chile, Peru und Mexiko.

1720. **Killip, E. P.** Twelve new species of *Valeriana* from the Andes of South America. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 450—456.) **N. A.**

Arten aus Colombia, Venezuela, Ecuador und Peru.

1721. **Munz, P. A.** and **Johnston, J. M.** The *Oenotheras* of northwestern South America. (Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., n. s. LXXV, 1925, p. 15—23.) **N. A.**

Behandelt die *Oenothera*-Arten von Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia und Venezuela, insgesamt 12 Arten, von denen drei (aus Peru und Ecuador) neu sind.

1722. **Rusby, H. H.** Tropical American plants at home. III. The Andean gentians and some of their allies. (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 285—290.)

1722a. **Rusby, H. H.** Tropical American plants at home. IV. The huckleberry family in the Andes. (Journ. New York Bot. Gard. XXVI, 1925, p. 31—36.)

1723. **Samuelson, Gunnar.** Revision der südamerikanischen *Epilobium*-Arten. (Svensk Bot. Tidskr. XVII, 1923, p. 241—296.) **N. A.**

Als hinreichend bekannt führt Verf. 34 Arten auf, die alle zur Sektion *Synstigma* gehören und sich innerhalb derselben auf acht Gruppen verteilen,

darunter auch, vertreten durch *Epilobium conjungens* Skottsb. (Tierra del Fuego), die sonst australischen und speziell neuseeländischen *Sparsiflora*. Keine einzige dieser Arten ist außerhalb Südamerikas mit Sicherheit bekannt, und mit Ausnahme des *E. brasiliense*, das in der südbrasilianisch-nordargentinischen Camposregion heimisch ist, bewohnen sie sämtlich die andinen Gegenden. Hier finden sich 5 Arten in dem Abschnitt Venezuela—Colombien—Ecuador, 9 in Peru—Bolivien, 13 in Nord- und Mittelchile sowie Nordargentinien und 16 in Südchile und Patagonien, es findet also gegen die nördlichen Anden hin eine Verarmung statt. Die meisten Arten erscheinen wenigstens vorläufig auf sehr eng umschriebene Gebiete beschränkt, weiter verbreitet sind nur *E. denticulatum* und das hochandine *E. nivale*. Über die Zugehörigkeiten der Arten zu den verschiedenen Klima- bzw. Vegetationsgebieten Südamerikas fehlt es leider noch sehr an zuverlässigen Daten; doch handelt es sich jedenfalls nicht bloß um hochandine Gebirgspflanzen bzw. Bewohner der andinen Hochebenen und höchsten Täler, sondern manche Arten gehören auch den chilenisch-patagonischen Waldgebieten und den subandinen Gallerie-Gebüschen an.

1724. **Skottsberg, C.** Bemerkungen zu einigen *Chloraea-* und *Asarca-Arten.* (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard I, 1924, p. 211—224, mit 7 Textfig.) — Bemerkungen zu Arten aus dem südlichen Südamerika; siehe auch „Systematik“, Ref. Nr. 1636.

b) Nördliche und mittlere hochandine Provinz

(Peru und Bolivia)

1725. **Bitter, G.** Weitere Untersuchungen über *Hebecladus*. I. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 372—376.) — Eine neue Art aus Peru. **N. A.**

1726. **Bitter, G.** *Acnistus dolichostylus* Bitt. n. sp. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 85—86.) — Aus Peru. **N. A.**

1727. **Blake, S. F.** Two new genera related to *Narvalina*. (Journ. Washington Acad. Sci. XIII, 1923, p. 102—105, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Gegründet auf als *Narvalina* beschriebene Arten von Ecuador und Peru; die Gattung *Narvalina* ist damit wieder monotyp und auf Santo Domingo beschränkt. — Siehe auch „Systematik“, Ref. Nr. 1907 im Botan. Jahresber. 1923.

1728. **Blake, S. F.** Three new Composites from Bolivia. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVI, 1923, p. 51—54.) **N. A.**

Die neubeschriebenen, sämtlich aus dem Pampasgebiet am Rio Beni östlich der Andenkette stammenden Arten sind pflanzengeographisch dadurch von besonderem Interesse, daß sie am nächsten mit Arten verwandt sind, die bisher nur aus dem zentralen und südlichen Brasilien bekannt sind; der bei Huachi gesammelte *Chaenocephalus heterophyllus* Griseb. war bisher nur aus Argentinien bekannt.

1729. **Echogoyen, H.** Repoblacion forestal de Atacama. (Rev. Chilena Hist. nat. XXV, 1923, p. 530—538.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 350—351.

1730. **Engler, A.** *Guttiferae* andinae, imprimis Weberbauerianae. (Engl. Bot. Jahrb. LVIII, 1923, Beibl. Nr. 130, p. 1—10.) **N. A.**

Neben Arten aus Peru auch einige aus der brasilianischen Hylaea (Gebiet des Juruá) und von Costa Rica.

1731. **Fedde, F.** Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie. 201—206. Reihe. Herzog, Th. Vegetationsbilder aus Bolivia. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 87—92.) — Bilder aus der Überschwemmungssavanne, von den Palmen der Überschwemmungssavannen und des festen Bodens, Savannengehölzen, Xerophyten des Tieflandes und der Bergregion und aus dem Hochgebirge.

1732. **Gleason, H. A.** The Bolivian species of *Vernonia*. (Amer. Journ. of Bot. X, 1923, p. 297—309.) **N. A.**

Die Arbeit gibt eine vorläufige Gesamtübersicht und systematische Revision der bisher aus Bolivia bekannten 51 (darunter 6 neubeschriebene) Arten der großen Gattung. Da Bolivia einerseits an der Westgrenze des großen Südbrasilien, Paraguay und Uruguay umfassenden Zentrums und anderseits an der Südgrenze des andinen Entwicklungsgebietes gelegen ist, da ferner auch noch große Teile des Landes botanisch wenig oder gar nicht erforscht sind, so lassen sich die verwandtschaftlichen Beziehungen und die entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhänge der Arten noch nicht in befriedigender Weise beurteilen.

1733. **Harms, H.** Einige Meliaceen aus Peru. II. (Fedde, Rep. XIX, 1923, p. 55—56.) **N. A.**

1734. **Herrera, F. L.** Chloris Cuzcoensis. Algunas plantas del Departamento del Cuzco. (Rev. Univ. Lima 1924, 25 pp.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 187—188.

1735. **Herrera, F. L.** Las Cactaceas de los alrededores de la ciudad del Cuzco. (Revista Chilena de Hist. nat. XXVII, 1923, p. 31—38, mit 2 Tafeln.) — Folgende Arten sind im Gebiet vertreten: *Opuntia Soehrensii* Britt. et Rose, *O. exaltata* Berger, *O. floccosa* Salm Dyck, *Erdisia squarrosa* (Vaupel) Britt. et Rose, *Trichocereus cuzcoensis* Britt. et Rose und *Lobivia corbula* (Herrera) Britt. et Rose; die meisten dieser Arten sind bisher nur aus dem Departement von Cuzco bekannt.

1736. **Herzog, Th.** Die Moose der Verlandungsformationen der hochandinen Glazialseen. (Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, Beibl. Nr. 131, p. 14—18.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie" und das Referat über „Bryophyten".

1737. **Herzog, Th.** Die Pflanzenwelt der bolivianischen Anden und ihres östlichen Vorlandes. („Die Vegetation der Erde", herausgeg. von A. Engler und O. Drude, Bd. XV, Leipzig, Wilh. Engelmann, 1923, VIII und 258 pp., mit 25 Textfig. und 3 Karten.) — Nachdem Verf. in der Einleitung einen kurzen Abriß der Geschichte der botanischen Erforschung Boliviens, einen Bericht über seine eigenen Reisen und ein Verzeichnis der Literatur gegeben hat, folgt im ersten Abschnitt eine Übersicht über die physische Geographie Boliviens, aus der wir hier nur die klimatische Gliederung wiedergeben: A. Tiefebene. I. Gebiet äquatorialer Regenzeiten (nördliches Randgebiet im Beni- und Acreterritorium). II. Gebiet der tropischen Sommerregen (etwa vom 13—24° s. Br.), zerfällt in einen nördlichen Abschnitt (südwärts bis an die Gebirge von Chiquitos reichend) mit länger dauernden Regen und einen südlichen (Gran Chaco) mit kürzeren, aber ausgiebigen Regen, der den sommerlichen Wärmepol Südamerikas darstellt. B. Anden. I. Gebiet mit sehr lange dauernder Regenzeit von Ende September bis Mai, kein völlig trockener Monat (Kordillerenrand von der Nordgrenze

bis 17° 50′). II. Gebiet mit kürzerer Regenzeit von Ende November bis April und ausgesprochener Trockenzeit (Kordillerenrand von 18—24° s. Br.). III. Trockengebiete mit Platzregen von Dezember bis April (östliche Innenräume des Kordillerenberglandes). IV. Hochgebirge mit trockenem Klima, winterlichen Schneestürmen und sommerlichen Gewitterregen. — Der zweite Teil bringt, nach Familien geordnet, eine Besprechung ausgewählter Verwandtschaftskreise der bolivianischen Flora sowie eine Übersicht über die Grundzüge der Vegetationsgliederung. Folgende, im wesentlichen durch die Menge der Niederschläge und die Temperaturverteilung, also den allgemeinen Klimacharakter bedingte Regionen werden unterschieden: A. Der Westabhang der Kordilleren. B. Die Hochebene oder Meseta boliviana. Im nördlichen Becken, dem Titikakahochland, dessen Oberfläche belebter ist und, zwischen der Gletscherkette der Cordillera Real und der Westkordillere eingekeilt, mehr Niederschläge empfängt, herrscht die Tolaheide, dazwischen an trockeneren Stellen die Polstersteppe *(Azorella)* und Büschelgrassteppen. Im südlichen Becken, das der Hochgebirgswüste Atacama näher liegt, werden die Niederschläge äußerst spärlich und die Dichte der Vegetation nimmt sehr stark ab. Ein Wechsel in der Zusammensetzung tritt nur insofern ein, als einige der Küstenpflanzen *(Palaua, Argylia)* ins Hochland eindringen und *Adesmia* und *Hoffmanseggia* überhand nehmen; auf weite Strecken aber herrscht die Salzwüste. C. Das Hochgebirge der Cordillera Real und Cordillera Oriental. Die höheren Bergketten östlich der Puna mit ihren reicheren Niederschlägen und ihrer beträchtlichen Schneebedeckung sind unbedingt als eigenes Vegetationsgebiet von der Puna des Hochlandes abzutrennen; bezeichnend für sie ist die breite Entwicklung der Grasfluren, die auf der Innenseite des Gebirges halbxerophytisch, auf der Außenseite mesophytisch organisiert sind. Auf den höchsten Kämmen herrscht die subnivale Polster- und Rosettenmatte, in welcher neben andinen Gattungsendemismen viele boreale Sippen vertreten sind. Noch stärker tritt das boreale Element in den Grasfluren selbst hervor, wo *Ranunculus, Anemone, Carex, Luzula, Viola, Trifolium, Astragalus, Gentiana* und *Valeriana* das Florenbild in hohem Maße bestimmen. Diese Höhen ruhen auf einem Sockel, der auf der einen Seite in Tälern mit xerothermer Dornbusch- und Sukkulentenvegetation, auf der anderen Seite in den Regenwäldern des Außenhanges fußt. Diese Abdachungen bilden den Saum der beiden folgenden Vegetationsgebiete. D. Die östlichen Beckenlandschaften des andinen Berglandes. Zwischen den Randketten und der Hochkordillere eingeschlossen, besitzen sie einen trockenwarmen Klimacharakter; die herrschende Vegetationsform sind Kakteen, Erdbromelien, Dornsträucher und lichte xerophytische Gehölze. E. Der Nordostabhang der Anden ist als eines der regenreichsten Gebiete der Erde fast zusammenhängend mit Regenwald bedeckt, der sich zonal in drei Höhenstufen gliedern läßt. Die untere, durchschnittlich bis etwa 1500 m reichende ist gekennzeichnet durch Palmen *(Iriartea, Martinezia, Geonoma, Chamaedorea)*, dit mittlere (bis 2400—2800 m) durch *Cinchona, Erythroxylon Coca, Bejaria*, Baumfarne usw., die obere bis 3400 m als Nebelwald durch Ericaceen, Myrtaceen und viele Epiphyten, besonders Moose und Farne. F. Die östlichen Randketten. Die Hochwälder sind als sommergrüne Gehölze zu bezeichnen, in denen südbrasilianische Typen in den Vordergrund treten; ein negatives, aber wichtiges Merkmal ist das Fehlen der Palmen. G. Das Savannenvorland von etwa 18° nordwärts. H. Das Chacovorland erhält seinen Grundcharakter durch den Wechsel zwischen vorwiegenden „Monte"-formationen

mit Dornsträuchern und Sukkulenten, Grasfluren, *Prosopis*-Wäldern und *Copernicia*-Hainen. Es läßt sich genetisch am ehesten an D anschließen, von dem es durch F nur unvollkommen geschieden wird. Die Formationsgliederung gestaltet sich folgendermaßen: A. Makrotherme Formationen. 1. Hydrophile Vereine in der Tiefebene des Ostens (z. B. Schwimmwiesen von *Pontederia* und *Eichhornia*, Überschwemmungswiesen, Sumpfgebüsche, Auenwälder, *Copernicia*- und *Mauritia*-Haine). 2. Hygrophile Vereine: immergrüne Regenwälder im subandinen Gebiet und der Hylaea, sommergrüne Wälder am Ostrand der Kordillere. 3. Mesophile Vereine. Savannengehölze, weichblättrige Gesträuchformationen, Hochgrassavannen, Niedergrassavannen. 4. Xerophile Vereine: *Prosopis*-Haine, Monteformation entweder mit höheren Bäumen oder als Dornbusch- oder als Sukkulentenfazies entwickelt, Horststeppe der warmen Kordillerentäler. B. Mesotherme Formation. 1. Hydrophile Vereine: Bachufergehölze, Sumpfwiesen und Quellriede. 2. Hygrophile Vereine: Cejagehölze mit „Lorbeersträuchern". 3. Mesophile Vereine: sommergrüne Bergwälder am Ostrand der Kordillere, Buschwälder mit vielen immergrünen Gesträuchen am Ostrand und im interandinen Bergland, *Alnus jorullensis* und *Podocarpus Parlatorei*-Haine der östlichen Kordillere, *Polylepis*-Gehölze im interandinen Bergland, Bergwiesen. 4. Xerophile Vereine: Trockengehölze und Gesträuche der interandinen Beckenlandschaften. C. Mikrotherme Formationen. 1. Hydrophile Vereine: submerse Algen- und Mooswiesen, Schwimmwiesen von *Azolla* und *Lemna;* Glazialtümpel, Verlandungsformationen, hochandines *Distichia*-Moor. 2. Mesophile Vereine: mesophile Alpenwiesen am Ost- und Nordostabhang der Kordillere, subxerophile Grassteppen an der West- und Südwestseite der Ost- und Hauptkordillere, *Polylepis*-Haine an der Trockenseite der Kämme. 3. Subxerophile und xerophile Vereine: Tolaheide *(Lepidophyllum quadrangulare)* der Puna, Llaretasteppe *(Azorella*-Polster, *Adesmia spinosissima, Verbena minima, Tetraglochin, Stipa)*, subnivale Polster- und Rosettenmatte *(Erigeron, Senecio, Pycnophyllum, Draba, Nototriche)*, Hochgebirgswüste mit Halophyten. Der hiermit gegebene Rahmen wird nun durch die sowohl das ökologische Wesen wie den floristischen Charakter eingehend zur Darstellung bringenden, nach den Landschaften geordneten Vegetationsschilderungen des dritten Teiles näher ausgefüllt. Wir können daraus nur noch einige wenige Punkte herausgreifen, die sich insbesondere auf florengeschichtliche Fragen beziehen. In der Pflanzenwelt des Gran Chaco stehen Arten mit andinen Beziehungen zu sehr im Vordergrunde, um trotz der starken Mischung mit südbrasilianischen Elementen eine Angliederung an die südbrasilianische Florenprovinz vornehmen zu können; für die echt andinen Elemente ist eine Einwanderung von den östlichen Andenhängen viel wahrscheinlicher als etwa umgekehrt die Ausbreitung autochthon entstandener Chacopflanzen in die Kordillere hinein; ein großer Teil der ostandinen Flora besteht aber auch aus brasilo-andinen Elementen, die von brasilianischen Entwicklungszentren ausgegangen sind und sich im andinen Gebiet unter stark veränderten Bedingungen umgestaltet haben. Im Savannengebiet von Santa Cruz de la Sierra überwiegt das brasilianische Florenelement, was dem Verf. zu bemerkenswerten Ausführungen über die Wege und die Ausdehnung dieses östlichen Einwanderungsstromes, sowie auch über die Elemente der Hylaea und des subandinen Bezirkes Anlaß gibt. Als eine der auffälligsten Erscheinungen im Florenbild der interandinen Xerophytenflora Boliviens wird das häufige Auftreten mexikanischer Pflanzentypen eingehend gewürdigt und aus der Zerreißung eines ursprünglich einheitlichen Xerophytengebietes, die auf Rechnung

einer Klimaänderung im Zwischengebiet zu setzen ist, erklärt. Das subandine Waldgebiet stellt trotz seiner vielen faziellen Abweichungen ein einheitliches Florengebiet dar, das sich sehr deutlich sowohl von der Hylaea wie auch von den ostbrasilianischen „Dryaden“ mit ihren sehr ähnlichen Vegetationsbedingungen unterscheidet; die weite ausschließliche Verbreitung gewisser ganzer Sippen und Verwandtschaftskreise, von denen u. a. die Cinchoneen hervorgehoben seien, bringt diese Einheitlichkeit des Florencharakters deutlich zum Ausdruck. Während in den interandinen Gebieten neben dem allgemein neotropischen Florenelement fast nur andine Bestandteile sich herausheben, unter denen allerdings eine große Gruppe durch ihre merkwürdigen Beziehungen zu Mexiko eine Sonderstellung einnimmt, kommen im hochandinen Gebiet noch das boreale und das austral-antarktische Florenelement hinzu; bei den Blütenpflanzen handelt es sich hier um gemeinsame Gattungen, nicht um Artidentität. Der Wanderweg läßt sich noch deutlich verfolgen; daß der Austausch von Süden nach Norden und umgekehrt heute nicht mehr stattfindet, dürfte ausschließlich auf die nach der letzten Eiszeit entstandene oder mindestens verstärkte, heute für alle antarktischen Pflanzen unüberschreitbare Wüstenzone von Atacama zurückzuführen sein. Alles, was heute nordwärts derselben an antarktischen Typen anzutreffen ist, muß daher spätestens während der letzten Eiszeit hierher gelangt sein. Ein kurzes Schlußkapitel ist noch der Besiedelung Boliviens und seinen Kulturpflanzen gewidmet, während der letzte Teil eine nach geographischen Gesichtspunkten gegliederte Übersicht über die bolivianischen Endemismen und eine Zusammenstellung einheimischer Pflanzennamen bringt. Von den beigegebenen Karten ist die erste eine Florenkarte von Bolivia, in die auch einige wichtige Gattungs- und Artgrenzen eingetragen sind, die zweite eine Vegetationskarte der ostbolivianischen Kordillere und die dritte bringt verschiedene Vegetationsprofile zur Darstellung.

1738. **Hitchcock, A. S.** New species of grasses from South America. (Proceed. Biol. Soc. Washington XXXVI, 1923, p. 195—198.) **N. A.**

Meist Arten aus Peru, nur eine aus dem brasilianischen Staate Parahyba do Norte.

1739. **Hitchcock, A. S.** Botanizing in Bolivia. (Sci. Monthly XX, 1925, p. 163—175.)

1740. **Hitchcock, A. S.** Botanizing in Peru. (Sci. Monthly XX, 1925, p. 47—63.)

1741. **Hitchcock, A. S.** A botanical trip to Ecuador, Peru and Bolivia. (Smithsonian Report for 1924, ersch. Washington 1925, p. 335—351, mit 15 Taf.) — In der Hauptsache beziehen sich die Mitteilungen des Verfs. auf das Itinerar sowie auf seine allgemeinen Eindrücke von den bereisten Ländern mit einigen Angaben über die topographischen und klimatischen Verhältnisse; auch von den beigefügten Bildern sind die meisten keine eigentlichen Vegetationsbilder mit Ausnahme eines solchen von *Opuntia floccosa* auf dem Plateau bei Chuqui-Bambilla. Nur zum Schluß werden ganz kurz auch die botanischen Reiseergebnisse erwähnt und besonders die angelegten Gräsersammlungen hervorgehoben.

1742. **Johnston, I. M.** Studies in the *Borraginaceae*. III. (Contrib. from the Gray Herb. of Harvard Univ., n. s. LXXIII, 1924, p. 42—78.) **N. A.**

Enthält u. a. neue Arten von *Cryptantha* aus Peru.

1743. **Killip, E. P.** Notes on Peruvian *Urticaceae* from the Marshall Field exploration. (Journ. Washington Acad. Sci. XV, 1925, p. 48—56.) **N. A.**

Aufzählung von Arten aus den Gattungen *Urtica*, *Pilea*, *Bochmeria*, *Pouzolzia*, *Myriocarpa*, *Phenax* und *Parietaria*, z. T. mit Diagnosen neuer Formen.

1744. **Krause, K.** Zwei neue *Manettia*-Arten aus Peru. (Fedde, Rep. XIX, 1924, p. 308—309.) **N. A.**

1745. **Macbride, J. F.** South American plants mostly from the Captain Marshall Field Expedition to Peru 1922 and 1923. (Field Mus. Nat. Hist. Publ. 231 [Bot. ser. IV, Nr. 4], 1925, p. 79—95.) **N. A.**

1746. **Mansfeld, R.** Neue andine Labiaten der Sammlung Weberbauer. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 84 [Bd. IX], 1925, p. 283—289.) **N. A.**

Aus verschiedenen Gegenden von Peru.

1747. **Mattfeld, J.** Eine neue *Helogyne* aus Peru. (Fedde, Repert XIX, 1923, p. 78—79.) **N. A.**

Die neubeschriebene Art ist die nördlichste der Gattung.

1748. **Pflanz, K.** Der Bolivianische Gran Chaco. Ein Beitrag zur Kenntnis der Kakteengebiete im Innern Südamerikas. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1923, p. 2—6.) — Kurze Schilderung der Bodengestalt, des Klimas und des allgemeinen Vegetationscharakters des Gebietes und Notizen über einige *Rhipsalis-*, *Cereus-*, *Peireskia-* und *Opuntia*-Arten.

1749. **Pilger, R.** *Gramineae* nonnullae austro-americanae. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 76 [Bd VIII], 1923, p. 452 bis 456.) **N. A.**

Die meisten Arten aus Peru, eine *Chusquea* auch aus Rio Grande do Sul in Brasilien.

1750. **Pilger, R.** Eine neue *Podocarpus*-Art aus Peru. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 273—274.) **N. A.**

1751. **Rose, J. N.** *Echeveria Whitei* sp. nov. (Addisonia X, 1925, p. 47—48, pl. 344.) — Aus Bolivia. **N. A.**

1752. **Salomon, O.** The forests of Peru. (Bull. Panamer. Union LVI, 1923, 377—379.)

1753. **Schmidt, O. Chr.** Drei neue Phytolaccaceen aus Südamerika. ((Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VIII], 1923, p. 312—314.) **N. A.**

Aus Venezuela und Peru.

1754. **Söhrens, J.** Die Wanderungen der *Opuntia tunicata* Lk. et Otto. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 189—191.) — Die in Mexiko heimische Pflanze wurde vom Verf. sowohl in der Wüste Atacama wie auch in der Provinz Tacna gefunden. — Siehe auch „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1289 im Botan. Jahresber. 1926.

1755. **Söhrens, J.** *Echinocactus leucotrichus* Phil. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 174—175, mit 1 Textabb.) — Schildert das Vorkommen der Pflanze im Berglande der peruanischen Provinz Tacna.

1756. **Söhrens, J.** *Cereus candelaris* Meyen. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 193—197, mit 1 Taf. u. 1 Textabb.) — Vegetationsschilderung aus dem Wüstengebiet am Westhang der Cordilleren in der Provinz Tacna; die

im Titel genannte Art geht nicht unter 1900 m herab und überschreitet nach oben wohl nur an günstigen Stellen eine Höhe von 2400 m, ihre nördliche Grenze liegt wahrscheinlich bei Arequipa, und im Süden fällt die Grenze mit der Nordgrenze der chilenischen Provinz Tarapaca zusammen. Die mittleren und oberen Vorkommnisse werden von *Echinocactus leucotrichus* begleitet.

1757. **Thellung, A.** Drei neue *Amarantus*-Arten aus Bolivia. (Fedde, Repert. XXI, 1925, p. 322—325.) **N. A.**

1758. **Ulbrich, E.** *Ranunculaceae* novae vel criticae. VI. *Ranunculaceae* peruvianae novae. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 74 [Bd. VI], 1923, p. 325—327.) **N. A.**

1759. **Vaupel, F.** Zwei neue Peireskien aus Bolivien. (Zeitschrift f. Sukkulentenkunde I, 1923, p. 55—56.) **N. A.**

Aus der Region Laguna Santa Isabel, 50 km flußabwärts von Villa Montes.

1760. **Vaupel, F.** *Echinocactus Pflanzii* Vpl. spec. nov. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1923, p. 83—84.) **N. A.**

Aus der Uferregion des Rio Pilcomayo in Bolivien.

1761. **Wolff, H.** *Azorellopsis*, genus novum *Umbelliferarum* Bolivianum. (Fedde, Repert. spec. nov. XIX, 1924, p. 312.) **N. A.**

Aus den Hochanden von Bolivia.

1762. **Yuncker, T. G.** Revision of the South American species of *Cuscuta*. II. (Amer. Journ. Bot. X, 1923, p. 1—17, pl. I—V.) **N. A.**

Neu beschrieben nur eine Art aus Bolivia; im übrigen vgl. Ref. Nr. 2143 unter „Systematik“ im Botan. Jahresber. 1923.

1762a. **Yuncker, T. G.** Two new species of *Cuscuta* from Peru. (Bull. Torrey bot. Club II, 1923, p. 277—278, mit 2 Textfig.) **N. A.**

c) Argentinien

1763. **Castellanos, A.** *Rhipsalis* argentinas (Cactaceas). (Anal. Mus. Hist. nat. Buenos Aires XXXII, 1925, p. 477—499, mit 5 Taf.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 177.

1764. **Dominguez, J. A.** El „*Cissampelos pareira*“ L. a sus variedades argentinas. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 154—162.) — In Argentinien finden sich 3 von 8 Varietäten der Art und zwar die var. *tamoides* im subtropischen Gebiet von Tucuman, Salta, Catamarca, Corrientes und Misiones, die var. *Gardneri* in den subtropischen Gebüschen und Savannen von Formosa, Chaco, Corrientes usw. und die var. *australis* in der „vegetación mesopotámica uruguaya“.

1765. **Durland, W.** The Quebracho region of Argentina. (Geogr. Rev. XIV, 1924, p. 217—241, mit 1 Karte.)

1766. **Frenguelli, J.** Diatomeas de los arroyos del Durazno y Las Brusquitas en los alrededores de Miramar (Provincia de Buenos Aires). (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 129—184, mit 2 Taf.) — Siehe „Algen“.

1767. **Girola, C. D.** Plantas toxicas para los animales. (Minist. Agric. Secc. Propag. e Inform. Buenos Aires 1925, 19 pp., mit 5 Abb.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 116.

1767a. **Girola, C. D.** Plantas medicinales. (Argentina Minist. Agr. Nac. Sect. Prop. Inf. Circ. Nr. 231, 1924, 84 pp., ill.)

1768. **Hassler, E.** Una nueva especie de lirio del Paraguay y de Misiones. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VI, 1922/23, p. 359—361.) **N. A.**

Eine neue Art von *Marica* aus der Cordillera de Altos und von Wäldern am Paraná im Gebiet von Misiones.

1769. **Hauman, L.** Notes sur le Saule sud-américain et sur la valeur des espèces botaniques de Molina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 67—81, mit 2 Tafeln.) — Obwohl in keinem der größeren botanischen Werke des 18. Jahrhunderts für Argentinien angegeben, hat *Salix Humboldtiana* doch gerade in diesem Lande ihre stärkste Entwicklung und ihr eigentliches Verbreitungszentrum aufzuweisen. Sie findet sich vom 44° s. Br. an längs den kleinen Flüssen der Vorkordillere wie auch im Zentrum des Landes, sowohl im Bereich der Monte-Formation wie auch in der Pampasprärie, in welch letzterer sie die einzige baumförmige Art darstellt; ebenso findet sie sich auch im ganzen subtropischen Gebiet am Rande der Ufer- und der Galleriewälder. Außerdem aber bildet sie in Argentinien am Rio Chubut, am Rio Limay und Rio Negro, am Rio Paraná und Rio de la Plata längs den Flüssen und auf den Inseln ausgedehnte Wälder, die allerdings mancherorts durch menschliche Eingriffe sehr gelitten haben.

1770. **Hauman, L.** Para la protección de la Naturaleza en la República Argentina. (Physis, Buenos Aires, VI, 1923, p. 283—300, mit 16 Photogr.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 157.

1771. **Hauman, L.** The genus *Poissonia* Baillon. (Kew Bull. 1925, p. 276—279, mit 1 Textabb.) — Von den 3 Arten der Gattung finden sich 2 in Peru und 1 in dem subtropischen Andengebiet Argentiniens.

1772. **Hauman, L.** Nota sobre el *Philodendron Tweedianum* Schott y algunas Araceas argentinas. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] Buenos Aires, VIII, 1925, p. 99—103.) — Verf. zeigt, daß die im Titel genannte Art im Deltagebiet des La Plata und Uruguay in Argentinien, Paraguay und Uruguay, nicht aber, wie irrtümlich in der Literatur angegeben, im brasilianischen Staate Paraná heimisch ist. Ferner werden mehrere Arten von *Dieffenbachia*, *Philodendron* und *Colocasia* als neu für die Flora von Argentinien angegeben.

1773. **Hauman, L.** et **Irigoyen, L. A.** Catalogue des phanérogames de l'Argentine. Pt. 2. Dicotylédones I. (Anal. Mus. nac. Hist. Nat. Buenos Aires XXXII, 1923, p. 1—314.) — Der vorliegende zweite Teil der Aufzählung schließt sich in der Art der Anlage dem im Jahre 1917 erschienenen ersten, die Gymnospermen und Monokotylen behandelnden (über diesen vgl. Bot. Jahresber. 1918, Ref. Nr. 1212) eng an, nur sind die bibliographischen Angaben auch noch durch solche bezüglich der Ikonographie ergänzt, während die Synonymie nicht in gleicher Vollständigkeit ausgearbeitet werden konnte, weil über viele der in Betracht kommenden Familien neuere zusammenfassende systematische Bearbeitungen nicht vorliegen; es ergab sich daraus in einer größeren Zahl von Fällen die Notwendigkeit zu kritischen Bemerkungen. Die Aufzählung reicht von den Piperaceen bis zu den Droseraceen; die Gesamtzahl der aufgeführten Arten beträgt 861 aus 205 Gattungen und 41 Familien; am artenreichsten von letzteren sind die Cruciferen mit 30 Gattungen und 133 Arten und die Caryophyllaceen mit 105 Arten aus 25 Gattungen, während anderseits mehrere Familien (z. B. die Salicaceen, Rafflesiaceen, Opiliaceen, Ceratophyllaceen) nur mit je einer Art vertreten sind.

1774. **Hauman, L.** Les Aristolochiacées de l'Argentine et de L'Uruguay. (Anal. Mus. nac. Hist. nat. Buenos Aires XXXII, 1923, p. 315—338.)

1775. **Hauman, L.** Notes floristiques. Deuxième série. Dicotylédones de l'Argentine. (Anal. Mus. nac. Hist. nat. Buenos Aires XXXII, 1923, p. 395—475.)

1776. **Hauman, L.** Les phanérogames adventices de la flore argentine. (Anal. Mus. nac. Hist. nat. Buenos Aires XXXIII, 1925, p. 319 bis 346.)

1777. **Hicken, C. M.** Plantae Vattuonei. (Darwiniana I, Buenos Aires 1924, p. 95—153.) **N. A.**

Pflanzen aus der Kordillere von Salta; siehe den Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 51.

1778. **Lillo, M.** Segunda contribución al conocimiento de los arboles de la Argentina. Reimpresion, Buenos Aires 1924, 55 pp.

1779. **Lillo, M.** Estudio preliminar de una collección de plantas procedentes de Tartagal. (Univ. nac. Tucuman, Mus. Cienc. nat. Buenos Aires, 1925, 14 pp.)

1780. **Molfino, J. F.** Nota sobre las especies argentinas del genero *Luehea* Willd. (Comunic. Mus. Hist. nat. Buenos Aires II, 1923, p. 53—60.) — Nach dem Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 50—51 ist die Gattung in Argentinien mit 4 Arten vertreten.

1781. **Molfino, J. F.** Notas botánicas. I. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VI, 1922/23, p. 128—150.) — Beiträge zur Kenntnis der speziellen Verbreitung von 110 Arten der Argentinischen Flora aus verschiedenen Familien.

1782. **Molfino, J. F.** Una *Burmaniacea* interesante para Misiones: *Apteria lilacina* Miers. (Physis VI, Buenos Aires 1923, p. 328—330, mit 1 Taf.) — Als ebenfalls neu für Argentinien aufgefunden erwähnt Verf. außerdem noch *Burmannia flava* Mart.; siehe auch Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 182.

1783. **Molfino, J. F.** Enumeración de las *Lentibulariaceas* argentinas. (Physis VI, Buenos Aires 1923, p. 353—355.) — Nach dem Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 182 zählt Verf. 7 Arten von *Utricularia* und 1 von *Pinguicula* als aus der argentinischen Flora bekannt auf; die Namen wie auch die Verbreitungsbezirke sind a. a. O. angegeben.

1784. **Molfino, J. F.** Cuatro *Eriocaulaceas* para la Argentina. (Physis VI, Buenos Aires 1923, p. 361—363.) — Die Namen der in Betracht kommenden Arten (1 von *Eriocaulon* und 3 von *Syngonanthus*), die sich sämtlich im Gebiet von Misiones und Corrientes finden, sind im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 182—183 angegeben.

1785. **Molfino, J. F.** *Monocotiledoneas* nuevas para la Argentina. (Physis VI, Buenos Aires 1923, p. 152—154.) — Kurzer Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 183.

1786. **Molfino, J. F.** Tres géneros de Compuestas no mencionados para la flora argentina. (Comunic. Mus. Hist. nat. Buenos Aires II, Nr. 11, 1924, p. 109—112.) — Betrifft die Gattungen *Wulffia*, *Salmeopsis* und *Leunisia;* siehe Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 51.

1787. **Molfino, J. F.** *Nictaginaceas* de interés para la flora Argentina. (Physis Rev. Soc. Argent. Cienc. nat. VII, 1923/25, p. 50—53.) **N. A.**

Ergänzungen zu dem 1913 von Stuckert und Heimerl veröffentlichten Verzeichnis der argentinischen Nyctaginaceen; von den aufgeführten 6 Arten sind neu für das Gebiet *Allionia micrantha* (Chois.) Molf. von Jujuy (sonst aus dem andinen Gebiet von Chile und Bolivia bekannt), *Pisonia Hassleriana* Heim. (von Formosa, sonst in Paraguay) und *Reichenbachia hirsuta* Spreng. (von Misiones, sonst in Paraguay und Südbrasilien).

1788. **Molfino, J. F.** *Physostemon*, un nuevo genero de *Caparidaceas* para el pais. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 53.) — *Physostemon lanceolatum* Mart. et Zucc., eine der weiter verbreiteten Arten der ausschließlich südamerikanischen Gattung, wurde im Süden von Misiones gefunden.

1789. **Molfino, J. F.** Notas botánicas. Segunda serie. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 89—105.) **N. A.**

Verbreitungsnachweisungen für 100 Arten der argentinischen Flora; von neuen Namen findet sich nur eine neue Kombination von *Picraena*.

1790. **Molfino, J. F.** Notas botánicas. Tercera serie. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 168—183.) — Wiederum Fundortsangaben für 100 verschiedene Arten verschiedener Familien, teilweise auch mit speziellen systematischen Bemerkungen.

1791a. **Molfino, J. F.** Monocotiledoneas nuevas para la Argentina. II. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 108 bis 110.) — Hauptsächlich Cyperaceen, außerdem noch *Luzula gigantea* Desv. und *Reussia subovata* (Seub.) Solms.

1791b. **Molfino, J. F.** Monocotiledoneas nuevas para la Argentina. III. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 241 bis 242.) — Außer Cyperaceen (hauptsächlich Arten von *Rhynchospora*) und Gramineen auch einige Palmen (Arten von *Euterpe* und *Bactris*).

1792. **Molfina, J. F.** *Triuridaceas*, familia de fanerogamas saprofitas, nueva para la flora Argentina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 257—258.) — *Triuris lutea* von Misiones, pflanzengeographisch wichtig als weiteres Beispiel für die Beziehungen zwischen der Flora dieses Gebietes und der brasilianischen Staaten Minas Geraes, Matto Grosso usw.

1792a. **Molfino, J. F.** Dos „*Ophioglossum*" nuevas para la flora argentina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 259 bis 260.) — Siehe „Farne".

1793. **Molfino, J. F.** Notas botanicas. IV. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 218—227.) — Fundortsangaben für weitere 75 Arten von Blütenpflanzen, die entweder neu sind für die Flora des Landes oder in Argentinien nur eine beschränkte Verbreitung besitzen.

1793a. **Molfino, J. F.** *Nolanaceas*, nueva familia para la flora Argentina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 117 bis 118.) — Eine mit *D. clavata* Lindl. und *D. divaricata* (Ldl.) Benth. et Hook. nächstverwandte Art der Gattung *Dolia* wurde in den argentinischen Anden gesammelt.

1794. **Parodi, L. R.** Nuevas Gramineas para la flora Argentina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 56—62, mit 3 Textabb.) — Es werden im ganzen 17 Arten aus den Gattungen *Rottboellia*, *Paspalum* 4, *Digitaria* 2, *Panicum*, *Setaria*, *Aristida* 2, *Sporobolus*, *Tristachya*

Ctenium, *Trichopteryx*, *Eragrostis* und *Bambusa* aufgezählt; die meisten derselben stammen aus Misiones und aus dem Chaco-Gebiet.

1795. **Parodi, L. R.** Notas sobre flores cleistogamas axilares en las Aveneas Platenses. (Revista de la Facultad de Agronomía y Veterinaria [Univ. Buenos Aires] IV, 1924, S.-A. 9 pp., 3 Textfig.). — Gibt auch Bestimmungsschlüssel für die bei Buenos Aires vorkommenden Arten von *Avena*, Sect. *Avenastrum* und *Danthonia*. Während sonst kleistogame Blüten besonders bei xerophilen Gräsern auftreten, finden sie sich hier auch bei Bewohnern feuchterer Standorte wie *Avena scabrivalvis* u. *A. montevidensis*. — Siehe auch „Systematik“, Ref. Nr. 1136.

1796. **Parodi, L. R.** Gramineas Bonaerenses. Clave para la determinación de los géneros. (Rec. Centro Estud. Agron. y Veterin. Univ. Buenos Aires, Nr. 120—121, 1925, 73 pp., ill.) — Der Schlüssel umfaßt außer den wildwachsenden auch die als Cerealien und Futtergewächse kultivierten Gräser; im übrigen siehe im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 168—169.

1797. **Parodi, L. R.** Las Gramineas del género *Pennisetum* de la flora Argentina. (Anal. Mus. Nac. Hist. nat. Buenos Aires XXXII, 1925, p. 501—526, 9 Textfig.) — Von den 7 in Argentinien heimischen Arten — 2 weitere werden als kultiviert angeführt — sind 3 Arten vorwiegend andin, während 2, die das Zentrum ihrer Verbreitung in Brasilien und Paraguay haben, nur im subtropischen Teil des Landes auftreten.

1797a. **Parodi, L. R.** Notas sobre Gramineas de la flora Argentina. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 59—81, mit 7 Textfig.) **N. A.**

Von pflanzengeographischem Interesse ist insbesondere *Willkommia texana* var. *stolonifera* als Vertreter einer bisher nur aus Mexiko und Afrika bekannten Gattung, und eine neue Art von *Dissanthelium*, aus Patagonien (Gattung für Südamerika bisher nur aus Bolivia und Peru bekannt).

1798. **Petery, W. v.** Beobachtungen und Forschungen inbetreff der fremden Samen (Unkrautsamen), die in den argentinischen Saaten enthalten sind, mit besonderer Berücksichtigung der Herkunft dieser, je nach Verbreitung der betreffenden Unkrautpflanzen in den verschiedenen Produktionsgebieten Argentiniens. (Internat. Agrik.-wiss. Rundschau, N. F. I, 1925, p. 1272—1281.)

1799. **Schick, C.** Neue Kakteen aus der Sierra de Cordoba. (Möllers Dtsch. Gärtner-Zeitg. XXXVIII, 1923, 201—202, mit 2 Textabb.)

Neue Arten von *Echinocactus*. **N. A.**

1800. **Seckt, H.** Über Naturschutz und Naturdenkmalpflege. (Phoenis, Zeitschr. Dtsch. Wiss. Ver. Buenos Aides, N. F. III, 1923, p. 3—30.) — Bezieht sich besonders auf die Schaffung eines Nationalparks an dem Lago Nahuel Huapi, die in Größe von etwa 785 000 ha durch die argentinische Regierung erfolgt ist; Näheres siehe Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 156.

1801. **Seckt, H.** Observaciones biológicas en la flora de Córdoba. (Rev. Univ. Cordoba X, 1923, Nr. 9—10, p. 20—77, mit 20 Textabb.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 50.

1802. **Seckt, H.** Faserpflanzen in Argentinien. (Faserforschung V, 1925, p. 171—199.) — Siehe „Technische Botanik“, sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 313.

1802a. **Seckt, H.** La ficologia en la Argentina. (Rev. Univ. Cordoba XII, 1925, Nr. 7—9, 13 pp.) — Siehe „Algen", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. XII, p. 37—38.

1803. **Spegazzini, C.** *Stipeae* platenses novae vel criticae. (Revista Argentina de Bot. I, 1925, p. 9—51.) **N. A.**

Von *Oryzopsis* werden 8, von *Stipa* 41 Arten aufgeführt.

1804. **Spegazzini, C.** Nuevas notas cactológicas. (Anal. Soc. Cientif. Argentina XCIX, 1925, p. 85—156, mit 19 Textabb.) **N. A.**

Enthält sowohl zu neu beschriebenen, wie zu zahlreichen älteren Arten verschiedener Gattungen (die Namen der behandelten Genera vgl. in dem Ref. Nr. 2011 unter „Systematik") auch Verbreitungs- und Standortsangaben, meist aus Argentinien, einige auch aus Uruguay und Brasilien (Santos).

1804a. **Spegazzini, C.** Una tuna argentina nueva. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VIII, 1925, p. 238—240, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Opuntia Bruchi n. sp. aus der Provinz Catamarca.

1805. **Spegazzini, C.** *Acacieae* Argentinas. (Bol. Acad. Cienc. Córdoba XXVI, 1924, p. 163—334.) — Bericht in Engl. Bot. Jahrb. LX, 1925, Lit.-Ber. p. 16.

1806. **Spegazzini, C.** Observaciones relativas a las especies del género *Convolvulus* de los alrededores de la ciudad de La Plata. (Physis VI, Buenos Aires 1923, p. 220—237.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 183.

1807. **Spegazzini, C.** Breves notas cactológicas. (Anal. Soc. Cientif. Argentina XCVI, 1923, p. 61—75, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Enthält auch die Beschreibung einer neuen *Frailea*-Art aus der Sierra de Córdoba. Im übrigen vgl. unter „Systematik", Ref. Nr. 1691 im Botan. Jahresber. 1923.

1808. **Spegazzini, C.** Un nuevo género de Leguminosas. (Physis Rev. Socied. Argent. Cienc. nat. VII, 1923/25, p. 262—267.) **N. A.**

Aus der Sierra de San Luis in der Provinz San Juan im westlichen Argentinien.

1809. **Spegazzini, C.** Nota sobre el Alpa-sandia. (Physis Rev. Socied. Argent. Cienc. nat. VII, 1923, p. 135—138.) — Über *Dioscorea microbotrya* Griseb. aus Argentinien; siehe auch Ref. Nr. 811 unter „Systematik" im Botan. Jahresber. 1923.

1810. **Spegazzini, C.** Interessante Umbelacea bonaerense. (Communic. Mus. Hist. nat. Buenos Aires II, Nr. 8, 1924, p. 79—86, mit 1 Taf. u. 1 Photogr.) **N. A.**

Aus dem Pampasgebiet in der Nähe von La Plata; siehe auch Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 45.

1811. **Spegazzini, C.** Flores y frutos. (Rev. Argentina Bot. I, 1925, p. 52—67.)

1812. **Spegazzini, C.** Fanerogamas Argentinas. (Rev. Argentina Bot. I, 1925, p. 75—86, ill.) **N. A.**

1813. **Thellung, A.** Ein neues *Lepidium* aus Argentinien. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 254—256.) **N. A.**

1814. **Vaupel, F.** *Gymnocalycium lafaldense* Vpl. spec. nov. (Zeitschr. f. Sukkulentenkunde I, 1924, p. 192.) **N. A.**

Von der Sierra de Córdoba in Argentinien, wo die Pflanze in einer Höhe von 1500—2500 m zwischen Gras wächst.

d) Chile

1815. **Berninger, O.** Extreme Ausbildung einer Nebelvegetation in der nordchilenischen Wüste. (Zeitschr. Gesellsch. f. Erdkunde Berlin 1925, p. 383—384.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 251.

1816. **Espinosa Bustos, M. R.** Lista sistemática de algunas algas chilenas de agua dulce. (Revista Chilena de Hist. nat. XXVII, 1923, p. 93—96.) — Vgl. den Bericht über „Algen".

1817. **Espinosa Bustos, M. R.** Enumeración de plantas colectadas en „Los Bronces". (Revista Chilena de Hist. nat. XXVIII, 1924, p. 88 bis 97, mit 1 Textfig.) — Liste der gesammelten Arten, die auch die Kryptogamen umfaßt, und außerdem nähere Bemerkungen über *Nothofagus glauca.*

1818. **Fuentes, F.** Nota sobre los Notoscordios chilenos. (Rev. Chilena Hist. nat. XXV, 1923, p. 233—240.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. III, p. 343.

1819. **Gunckel, H.** Una nueva especie chilena del género *Miersia.* (Revista Chilena de Hist. nat. XXIX, 1925, p. 296—299, mit 1 Taf.) **N. A.**

Außer der neubeschriebenen, aus der Küstenzone der Provinz Concepcion stammenden Art ist die Gattung noch mit 3 Arten in der Flora Chiles vertreten.

1820. **Knoche, W.** Über die nördliche Waldgrenze in Chile. (Zeitschr. Gesellsch. f. Erdk. Berlin, 1923, p. 41—45.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. II, p. 410.

1821. **Murrill, W. A.** Sketches of travel in South America. The Ascent of Corcovado. (Torreya XXV, 1925, p. 69—70.)

Beschreibung einer botanischen Exkursion. F. Fedde.

1822. **Sinning, F.** *Guevina avellana* Molin., der chilenische Haselnußbaum. (Mitt. Dtsch. Dendrolog. Gesellsch. **33**, 1923, p. 218—219.) — Der Baum findet sich in Süd- und Mittelchile, mindestens vom 35. bis 45. Grad südl. Breite; in vertikaler Richtung erstreckt sich seine Verbreitung vom Niederungsgebiet der Ströme nahe der Küste bis ins Hochgebirge, wo er bis auf 500 m an die Baumgrenze herangeht.

1823. **Spegazzini, C.** Quinta contribución a la micología Chilena. (Revista Chilena de Hist. nat. XXVII, 1923, p. 54—62, mit 1 Taf.) — Vgl. das Referat über „Pilze".

1824. **Spegazzini, C.** Contribución a la micología chilena. (Revista Chilena de Hist. nat. XXVIII, 1924, p. 26—30, mit 1 Taf.) — Vgl. den Beright über „Pilze".

1824a. **Spegazzini, C.** Septima contribución a la micología chilena. (Revista Chilena de Hist. nat. XXIX, 1925, p. 58—64, mit 1 Textfig.) — Vgl. unter „Pilze".

1825. **Thériot, I.** Contribution à la flore bryologique du Chili. (Revista Chilena de Hist. nat. XXVII, 1923, p. 9—15, mit 1 Taf.)

Vgl. den Bericht über „Moose". **N. A.**

1825a. **Thériot, I.** Contribution à la flore bryologique du Chili. VI. (Revista Chilena de Hist. nat. XXVIII, 1924, p. 129—139, mit 5 Textfig.) — Vgl. das Referat über „Bryophyten".

1825b. **Thériot, I.** Contribution à la flore bryologique du Chili. VII. (Revista Chilena de Hist. nat. XXIX, 1925, p. 287—292, mit 1 Taf.) — Vgl. unter „Bryophyten".

e) Andin-patagonische Provinz

1826. **Skottsberg, C.** Zur Gefäßpflanzenflora Westpatagoniens. (Göteborgs Vet. Vitt.-Samh. Handl. XXVIII, 1924, p. 3—29, mit 7 Textfig.)

IV. Galapagos-Inseln

Vgl. auch Ref Nr. 484 (Johnston)

1827. **Britton, N. L.** Plants of the Galapagos Islands. (Journ. New York Bot. Gard, XXV, 1924, p. 10—11.)

1828. **Riley, L. A. M.** Critical notes on Galapagos plants. (Kew Bull. 1925, p. 216—231.) **N. A.**

Als Fortsetzung der Berichte von der St. George Pacific Expedition (1924) gibt Verf. eine Aufzählung von 53 auf den Galapagos-Inseln gesammelten Arten nebst einer kurzen Übersicht über die Geschichte der botanischen Erforschung des Archipels. Außer einigen neubeschriebenen Arten ist *Psilotum triquetrum* neu für die Flora; ferner wurden *Gossypium Darwinii*, *Castela galapageia*, *Pectis subsquarrosa* und *Ipomoea linearifolia* noch auf anderen Inseln, als bisher angegeben, festgestellt; besonders interessant ist die Wiederauffindung der letztgenannten Art, die seit Darwin nicht mehr gesammelt worden war.

V. Gebiet von Juan Fernandez

Vgl. auch Ref. Nr. 37 (Skottsberg)

1829. **Skottsberg, C.** The natural history of Juan Fernandez and Easter Island. Vol. II, Botany, part III (p. 241—448, mit Taf. 21—27 u. zahlreichen Textfig.) Uppsala, 1924. — Enthält die folgenden, ausschließlich auf Kryptogamen bezüglichen und deshalb bei den entsprechenden Abschnitten des Botanischen Jahresberichts zu vergleichenden Einzelarbeiten: 8. V. F. Brotherus, Musci Insulae-paschalis. 9. F. Boergesen, Marine Algae from Easter Island. 10. L. Gunnar Sjoestedt, Ein neues *Sargassum* von der Oster-Insel. 11. A. Zahlbruckner, Die Flechten der Juan Fernandez-Inseln. 12. V. F. Brotherus, The Musci of the Juan Fernandez Islands.

1830. **Skottsberg, C.** Einige Bemerkungen über die alpinen Gefäßpflanzen von Masafuera (Juan Fernandez-Inseln). (Veröffentlich. Geobot. Inst. Rübel in Zürich, 3. Heft [Festschr. Carl Schröter], 1925, p. 87—96.) — Die Insel Masafuera ragt sehr schroff empor und ist überall von Steilwänden begrenzt, welche an der Westseite bis 1300 m hoch sind; ihre Oberfläche stellt ein von zahlreichen tiefen Schluchten zerschnittenes Plateau dar, der Westrand einen schmalen Rücken, dessen höchste Erhebungen 1300 bis 1500 m erreichen. Oberhalb der letzten Baumgruppen, die bei 1100—1200 m angetroffen werden, befindet sich eine alpine Flora, deren Arten, insgesamt 25, nur ausnahmsweise und zufällig tiefer herabsteigen. Von diesen Arten sind 11 endemisch und 14 kommen auch in Südamerika vor; auf der bedeutend niedrigeren (950 m) Insel Masatierra fehlen sie sämtlich. Ihren Verwandtschafts-

beziehungen nach gehören diese Arten teils zum altpazifischen Element (sämtlich endemisch), einige wenige sind südchilenisch, die Mehrzahl subantarktisch-magellanisch. Es handelt sich also um einen nördlichen Vorposten magellanischer Pflanzen und um eine glaziale Reliktflora, da die Vermittlung durch Luftströmungen und Vögel unter den heutigen Verhältnissen wohl kaum für die Erklärung der Einwanderung genügt, während in der Eiszeit jene Flora in Chile sicher viel weiter nach Norden reichte. Physiognomisch macht die Gebirgsflora von Masafuera etwa den gleichen Eindruck wie die anderer niederschlagsreicher Gebirge der temperierten Zonen; ihr Gepräge erhält sie von den subantarktischen Pflanzen; folgende Wuchsformen sind vertreten; mehr oder weniger aufrechte Sträucher, dorsiventrale Kriechsträucher, niederliegende, im Moosteppich wurzelnde, reich verzweigte Kräuter, Rosettenstauden, desgl. mit starker Rasenbildung, Polsterpflanzen.

E. Australisches Florenreich

I. Austral-antarktisches Gebiet Südamerikas

1831. **Frenguelli, J.** *Diatomeas* de Tierra del Fuego. (In: Resultados de la primera expedicion a Tierra del Fuego 1921.) (Anal. Soc. Cientif. Argentina XCVI, 1923, p. 225—263; XCVII, 1924, p. 87—118, 231—266; XCVIII, 1924, p. 5—90; mit 13 Taf.) — Vgl. den Bericht über „Algen".

1832. **Marquand, C. V. B.** Additions to the flora of the Falkland Islands. (Kew Bull. 1923, p. 369—371.) — Überwiegend eingeschleppte Arten wie *Medicago minima*, *Erodium cicutarium* u. dgl. m.; von einheimischen werden nur *Draba falklandica*, *Scirpus riparius* und *Uncinia brevicaulis* genannt.

1833. **Skottsberg, C.** Eine kleine Pflanzenliste aus dem Feuerlande. (Meddel. Göteborgs Bot. Trädgard II, 1925, p. 27—37, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Zusammenstellung der bemerkenswerteren Funde mit genauen Fundortsangaben aus einer Sammlung von M. Gusinde aus Süd- und Westpatagonien, der Hauptinsel Feuerlands und von der Navarin-Insel. Neu für Amerika ist die bisher nur von den subantarktischen Inseln Neuseelands bekannte *Stellaria decipiens* Hook. f., durch welche die Gruppe der für Südamerika und das neuseeländische Gebiet gemeinsamen Arten um ein bemerkenswertes Glied bereichert wird; neu für das Feuerland sind die dem andinen Gebiet des mittleren Chile und Argentinien angehörige *Descurainea pimpinellifolia* (Barn.) O. E. Schulz und *Escallonia virgata* Pers., außerdem zwei neu beschriebene Arten von *Melalema* und *Calamagrostis*.

1834. **Spegazzini, C.** Algunos hongos de Tierra del Fuego. (Physis [Rev. Socied. Argent. Cienc. nat.] VII, 1923/25, p. 7—23, mit 7 Textfig.) — Vgl. unter „Pilze".

1835. **Spegazzini, C.** Resoltados de la primera expedición a Tierra del Fuego (1921). Cryptogamae nonnullae fuegianae. (Anal. Soc. Cient. Argent. XCIV, 1922, p. 59—86, mit 6 Textfig.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VI, p. 50.

1836. **Vallentin, E. F.** Fresh-water Algae of the West Falklands. (Kew Bull. 1924, p. 283—287.) — Vgl. den Bericht über „Algen".

II. Antarktischer Kontinent, Kerguelen, Amsterdam-Inseln usw.

1837. **Gandoger, M.** La flore des îles Kerguelen (Amérique australe). (Bull. Soc. Bot. France LXXII, 1925, p. 177—180.) **N. A.**

Notizen über die verwandtschaftlichen Beziehungen einiger endemischen Arten, z. B. *Ranunculus crassipes* Hook., *Lyallia kerguelensis* Hook. u. a. m., neu beschreiben wird eine neue Art von *Azorella.*

1838. **Wilkins, G. H., Baker, E. G., Gepp, A., Dixon, H. N.** and **Paulson, R.** Gough Island. (Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 65—70.) **N. A.**

Die bei Gelegenheit der Shackleton-Rowett-Expedition besuchte Insel liegt mitten im Ozean etwa 2500 Meilen westsüdwestlich vom Kap der Guten Hoffnung und 2000 Meilen ostnordöstlich von Kap Horn; das nächste Land, die zur Tristan da Cunha-Gruppe gehörige Nightingale-Insel, befindet sich in einer Entfernung von 220 Meilen. Die Insel, die vulkanischen Ursprunges ist und sich bis zu einer Höhe von 2915 Fuß erhebt, fällt mit steilen Klippen gegen die See ab; sie wird von zahlreichen Bächen bewässert, die sich in Wasserfällen über die Klippen herabstürzen. Das Klima ist ähnlich dem von Tristan da Cunha, nur etwas kühler und niederschlagsreicher. Dichter, wenn auch niedriger Baumwuchs ist vielerorts vorhanden; am häufigsten ist die Rhamnacee *Phylica arborea*, die etwa 5—7 m hoch wird und sich bis zu 4 m weit ausbreitet; daneben findet sich noch *Sophora tetraptera* in einer neu beschriebenen Varietät, und auch *Lomaria Boryana*, ein niedriger Baumfarn, ist ziemlich verbreitet. Einen wesentlichen Bestandteil der Vegetation bildet das „Tussock"-Gras *Spartina arundinacea;* auch mehrere Farne und 2 *Lycopodium*-Arten sind ziemlich häufige Erscheinungen. Von Umbelliferen kommen *Hydrocotyle leucocephala* und *Apium goughense* n. sp. (verwandt mit *A. australe* von Tristan da Cunha) vor. In einer Höhe von etwa 2000 Fuß hört der Baumwuchs auf und die bis zu dieser Höhe emporsteigenden Krautpflanzen sind durch ihren niedrigen Wuchs auffallend; *Empetrum nigrum* var. *rubrum* wächst in dieser Stufe in reichlicher Menge.

III. Neu-Seeland

Vgl. auch Ref. Nr. 1833 (Skottsberg).

1839. **Allan, H. H.** Notes on the occurrence of certain exotic plants in New Zealand. (New Zealand Journ. Agric. XXIX, 1924, p. 311—314.)

1840. **Allan, H. H.** *Spartina*-grass and its introduction into New Zealand. (New Zealand Journ. Sci. Techn. VII, 1924, p. 253—256, mit 2 Textfig.)

1841. **Allan, H. H.** Illustrations of wild hybrids in the New Zealand flora. (Genetica VII, 1925, p. 287—292.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 252.

1842. **Campbell, D. H.** Australasian botanical notes. III. New Zealand. (Amer. Journ. Bot. X, 1923, p. 515—536, mit Taf. XXXVII u. 6 Textfig.) — An eine kurze Übersicht über die klimatischen und geognostischen Verhältnisse schließt Verf. die Schilderung einer Anzahl typischer Vegetationsbilder sowohl von der Nord- (Kauriwald im Auckland-Distrikt, Regenwald am Rangitoto-Vulkan, Regenwald und *Nothofagus*-Wald bei Wellington)

wie auch von der Südinsel (Tussockgras-Formation in der Ebene von Canterbury, Wald von *Nothofagus Cliffortioides*, subalpine Gesträuchformation, *Podocarpus dacrydioides* und *Dacrydium cupressinum*-Regenwald an der Westseite des Gebirges) an. Zum Schluß folgt eine Kennzeichnung der hauptsächlichsten Florenelemente der neuseeländischen Flora, wobei Verf. im wesentlichen der pflanzengeographischen Monographie von Cockayne folgt, und einige florenentwicklungsgeschichtliche Betrachtungen, in denen Verf. insbesondere der Überzeugung Ausdruck gibt, daß die gemeinsamen Züge in der Flora Neuseelands und des antarktischen Südamerikas sich nicht anders als durch die Annahme eines mehr oder weniger kontinuierlichen Landzusammenhanges befriedigend erklären lassen, wobei die Annahme eines Ursprungs auf einem alten antarktischen und früher sich weiter nach Norden ausdehnenden Kontinent als die einfachste erscheint.

1843. **Cheeseman, T. F.** New species of flowering plants. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LIV, 1923, p. 565—569.) **N. A.**

1844. **Cheeseman, T. F.** Manual of the New Zealand flora. 2. edit. Wellington, N. Z., 1925, XLIV u. 1162 pp. — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. VIII, p. 52.

1845. **Christensen, C. E.** On the behaviour of certain New Zealand arboreal plants when gradually buried by rivershingle. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LIV, 1923, p. 546—548, mit Taf. 51—53.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie, Ref. Nr. 606 im Botan. Jahresber. 1926.

1846. **Cockayne, L.** Hybridisme in the New Zealand flora. (New Phytologist XXII, 1923, p. 105—127.) — Die am Schlusse der Arbeit gegebene, nach den natürlichen Familien geordnete Liste enthält im ganzen 128 (und dazu noch zwei nachträglich hinzugefügte) Hybriden, die wildwachsend in der neuseeländischen Flora bisher nachgewiesen sind; diese verteilen sich auf 33 Familien und 55 Gattungen (von diesen sind 4 endemisch), wobei die Compositen mit 42 (darunter *Celmisia* 12 und *Olearia* 11) und die Scrophulariaceen mit 16 (*Veronica*) an der Spitze stehen. Die tatsächliche Zahl dürfte damit bei weitem noch nicht erschöpft sein, da nicht nur in verschiedenen der in der Liste enthaltenen Gattungen noch mehr Bastarde vorhanden sein dürften, sondern auch manche Gattungen in ihr noch gar nicht figurieren, in denen solche ebenfalls vorkommen dürften. Nach ihrer Verteilung auf die Wuchsformen befinden sich unter jenen 128 Hybriden Bäume 17, Sträucher 49, Halbsträucher 28, Stauden 18, grasartige Pflanzen 6, Polstergewächse 4, holzige Lianen 4 und in flachem Wasser wachsende Pflanzen 2. Dem Regenwald gehören 25, den subalpinen Staudenfluren und Fjeldformationen 25, dem „Tussock"-Grasland 11, der Formation steiniger Flußbetten 10, der subalpinen Strauchformation und der Küsten-Strauchformation je 7 an, der Rest verteilt sich auf weitere 23 Formationen. Nach der Höhenverbreitung entfallen 13 auf die Küstenregion, 34 auf die Niederungen und 39 auf die subalpine Stufe; der Niederung und der montanen Stufe gehören 19, der Niederung, montanen und subalpinen Stufe 2, der montanen und subalpinen Stufe gemeinsam 21 an. Hinsichtlich der Art des Vorkommens der Bastarde gibt es alle Übergänge von solchen Arten, die fast regelmäßig zusammen vorkommen, bis zu solchen, die nur in seltenen Ausnahmefällen den gleichen Standort teilen, weil sie entweder verschiedenen Höhenstufen oder verschiedenen Assoziationen angehören oder extrem selten sind. Die verschiedenen Fälle dieser Art werden durch Einzelbeispiele erläutert, während im letzten Ab-

schnitt endlich noch auf die Hybriden zwischen verschiedenen Varietäten derselben Art eingegangen wird. Hinsichtlich dieser letzteren eröffnet sich der Forschung noch ein weites Feld, da die Kenntnis der Kleinarten, aus denen polymorphe Formenkreise sich zusammensetzen, noch viel zu wünschen übrig läßt. Aus den vom Verf. angeführten Beispielen sei hier nur *Leptospermum scoparium* namhaft gemacht, bei dem der Polymorphismus vielleicht seinen höchsten Grad erreicht. Vielfach findet man selbst auf kleinem Raum nicht zwei Exemplare, die miteinander übereinstimmen und die vielfach ein so verschiedenes Aussehen zeigen, daß sie für verschiedene Arten gehalten werden könnten; anderseits zeigen in manchen *Sphagnum*-Mooren die Individuen wesentliche Gleichförmigkeit, und im North Auckland-Distrikt bildet die var. *incana* auf ausgedehnten Flächen reine Bestände. Bei manchen dieser polymorphen Aggregate hat auch die menschliche Besiedelung stark zu ihrer Arealausdehnung beigetragen, doch gibt es auch im Bereiche dessen, was in der Neuseeländischen Flora noch seinen ursprünglichen Charakter bewahrt hat, genügend Beispiele (*Uncinia*, *Nothofagus*, *Ranunculus*, *Epilobium*, *Veronica* usw.) für einen durch Kreuzung zwischen Varietäten hervorgerufenen bzw. verschärften Polymorphismus.

1847. **Cockayne, L.** The cultivation of New Zealand plants. Auckland 1924, 137 pp., 24 Fig. — Besprechung in Engl. Bot. Jahrb. LIX, H. 4 (1924), Lit.-Ber. p. 92.

1848. **Cockayne, L.** On the occurrence of subalpine vegetation at a low level in the Fiord Botanical District (New Zealand) and other matters pertaining thereto. (Flora, N. F. XVIII—XIX [Goebel-Festschr.], 1925, p. 75—80.) — Auf dem Wege vom Doubtful Sound zum Wilmot-Paß fand Verf. in einer Höhe von nur 457 m ein baumloses Tal, in dessen Vegetation (feuchte, an Sphagnen mehr oder weniger reiche Krautmatte, Strauchbestände mit vorherrschender *Olearia Macphersoni* und niedriger, von etwa 7,5 m hoher *Gaya Lyallii* gebildeter Wald) ein ausgeprägt subalpiner Charakter hervortrat. Das Phänomen, das auch anderwärts in den regenreichen Teilen der Südinsel und auf den subantarktischen Inseln wiederkehrt, ist auf den subantarktischen Charakter des Klimas (niedrige Sommertemperatur, geringe Temperaturextreme, reichliche Regenfälle, häufige Nebelbildungen und häufige heftige Stürme) zurückzuführen; dieses bringt es mit sich, daß Hochgebirgspflanzen an sich überall existieren und Assoziationen bilden können und in ihrer Ausbreitung nur durch die Konkurrenz der Bäume und Sträucher gehemmt werden, welche indessen durch die Zunahme der winterlichen Schneebedeckung nach oben eine Grenze finden.

1849. **Cockayne, A. H.** Hill country grassland in the North Island. (New Zealand Journ. Agric. XXXI, 1925, p. 80—88.)

1850. **Cunningham, G. H.** The *Uredinales* or rust-fungi of New Zealand. Part. I. *Pucciniaceae*, Tribe *Puccinia* (containing descriptions of seventy-five species). (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LIV, 1923, p. 619—704, mit Taf. 77 u. 76 Textfig.) — Vgl. den Bericht über „Pilze".

1850a. **Cunningham, G. H.** The *Uredinales* or rust-fungi of New Zealand. Supplement to part 1 and part 2. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LIV, 1924, p. 1—58, mit Taf. 1—2 u. Textfig. 77 bis 124.

1850b. **Cunningham, G. H.** Second supplement to the *Uredinales* of New Zealand. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LV, 1924, p. 392—396, Fig. 128—130.)

1851. **Cunningham, G. H.** A revision of the New Zealand *Nidulariales* or „birds-nest fungi". (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LV, 1924, p. 59—66, mit Taf. 3—4.) — Siehe „Pilze".

1852. **Cunningham, G. H.** The *Ustilagineae* or „smuts" of New Zealand. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LV, 1924, p. 397—433, mit Taf. 44—47 u. 30 Textfig.) — Vgl, über diese Arbeiten den Bericht über „Pilze".

1853. **Elliott, A. G.** Kikuyu grass in Auckland province. (New Zealand Journ. Agric. XXX, 1925, p. 28—34.)

1854. **Garrat, G. A.** Some New Zealand woods. A study of the secondary wood of ten Gymnosperms and eighteen Dicotyledons, with keys to the identification of the latter. (New Zealand State For. Serv. Prof. Pap. I, 1924, 56 pp.) — Siehe „Anatomie", sowie auch im Bot. Ctrbl., N. F. VII, p. 52.

1855. **Goudie, H. A.** The remarkable pine: *Pinus radiata* in New Zealand. (Austral. Forest. Journ. VIII, 1925, p. 22—27.)

1856. **Holloway, J. E.** Studies in the New Zealand *Hymenophyllaceae*. Part I. The distribution of the species in Westland and their growth-forms. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LIV, 1923, p. 577—618, mit Taf. 56—76.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten".

1856a. **Holloway, J. E.** Studies in the New Zealand *Hymenophyllaceae*. Part 2. The distribution of the species throughout the New Zealand biological region. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LV, 1924, p. 67—94, mit 4 Karten im Text.) — Vgl. den Bericht über „Pteridophyten".

1857. **Laing, R. M.** and **Wall, M. A.** The vegetation of Banks Peninsula. Supplement 1. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LV, 1924, p. 438—444.) — Enthält als Nachtrag zu der im Jahrgang 1919 der gleichen Zeitschrift erschienenen Arbeit eine Schilderung der im Price's Valley noch erhalten gebliebenen Reste der ursprünglichen Waldvegetation, sowie floristische Nachträge, letztere bestehend teils aus für den Florenkatalog neuen Arten und teils aus neuen Standortsangaben. Zum Schluß werden als kritische Formen *Myosotis australis* R. Br. var. *lytteltonensis* und *Anisotome Enysii* (T. Kirk) Laing besprochen.

1858. **Levy, E. B.** The grasslands of New Zealand. (New Zeal. Journ. Agric. XXVI, 1923, p. 16—28, 263—279, 334—343.)

1859. **Levy, E. B.** Grasslands of New Zealand: The Taranaki backcountry. (New Zealand Journ. Agric. XXVIII, 1924, p. 287 bis 300; XXIX, p. 92—102; mit 51 Textfig.)

1860. **Levy, E. B.** The grasslands of New Zealand. Preliminary ecological classification of species. (New Zealand Journ. Agric. XXX, 1925, p. 357—374.)

1861. **Martin, W.** Native plants of Dunedin and the surrounding district. (Otago Daily Times and Witness Newspapers, 1924, 37 pp., mit 18 Textfig.)

1862. **Oliver, W. R. B.** Marine littoral plant and animal communities in New Zealand. (Transact. and Proceed. New Zealand

Inst. LIV, 1923, p. 496—545, mit Taf. 42—50.) — Die Schilderungen des Verfs. beziehen sich auf die Pflanzen- und Tiergesellschaften der zwischen der unteren und oberen Flutgrenze gelegenen Zone an der Küste Neu-Seelands; da sie dementsprechend, soweit die Pflanzen in Betracht kommen, in der Hauptsache von Algen gebildete Gesellschaften betreffen, worüber Näheres in dem Bericht über „Algen" zu vergleichen ist, so möge es genügen, hier die vom Verf. zugrunde gelegte Einteilung in Formationen wiederzugeben: 1. Large-brown-algae-Formation, 2. small-emerging-algae-Formation, 3. Coriaceous-coated-animals-Formation, 4. Shelled-animals-Formation, 5. Burrowing-animals-Formation, 6. Grass-wrack-Formation (*Zostera*), 7. Salt-reed-swamp-Formation (*Juncus maritimus, Leptocarpus simplex* u. a. m.) und 8. Mangrove-Formation. — Wegen des die ökologischen Beziehungen behandelnde allgemeinen Teiles vgl. auch unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 923 im Botan. Jahresber. 1926.

1863. **Oliver, W. R. B.** Biogeographical relations of the New Zealand region. (Journ. Linn. Soc. London, Bot. Nr. 313 [XLVII], 1925, p. 99—139, mit 7 Textfig.) — Da es naturgemäß nicht möglich ist, den vom Verf. verfolgten Gedankengängen hier im einzelnen näher zu folgen, so möge es genügen, die wichtigsten Punkte aus der Schlußzusammenfassung wiederzugeben, während bezüglich der Begründung der darin ausgesprochenen Ergebnisse auf die Originalarbeit selbst verwiesen werden muß. Was die geologischen Verhältnisse angeht, so hat seit dem Beginn des Mesozoikums im Gebiet von Neuseeland eine zusammenhängende Landfläche bestanden, die während des Anfangs der Triasperiode in einer unmittelbaren Landverbindung mit dem Norden gestanden zu haben scheint; hieraus leitet sich wahrscheinlich die spättriassische Flora von *Equisetales*, *Filicales* und *Ginkgoales* ab, die auf Neuseeland wie auf anderen südlichen Inseln verbreitet war und mit der vielleicht das Auftreten solcher Tiere wie *Sphenodon, Liopelma* und *Peripatus* in Zusammenhang zu bringen ist. In der späteren Trias- und in der Jurazeit lag das Land zeitweise niedriger, was zur Ablagerung langer Reihen von marinen Sedimenten führte; die Flora dieser Zeit bestand aus *Filicales*, *Cycadofilices*, *Podozamites* und den ältesten Formen der *Coniferales*, wobei die jurassische Flora über die ganze Erdoberfläche von wesentlich gleichartigem Charakter ist. In der Kreidezeit war das Land im Gebiete von Neuseeland von festlandartigen Dimensionen; im Norden dehnte es sich so weit aus, daß ein Zusammenhang mit Neu-Guinea und dem nordöstlichen Australien bestand, während Westaustralien damals durch einen Meeresarm von diesem Kontinent getrennt war und sich auch zwischen Neuseeland und Südaustralien (einschließlich Tasmanien) ein Meeresteil ausdehnte; nach Süden und Osten dagegen erstreckte sich das Festland so weit, daß das submarine Plateau, das gegenwärtig den Sockel der Auckland-, Campbell-, Antipoden- und Chatham-Inseln bildet, darin eingeschlossen war. Auch der antarktische Kontinent reichte während dieser Landhebungszeit sicher weiter nach Norden, so daß er sich dem Kontinent von Neuseeland vielleicht bis auf wenige hundert Meilen näherte, und auch die Macquary-Insel besaß eine größere Ausdehnung. Der Weg, auf dem sich damals die Wanderungen von Pflanzen und Tieren vollzogen, wird durch die gegenwärtige Verbreitung von *Araucaria* und *Agathis* sowie durch die von *Placostylus* deutlich abgezeichnet und läßt erkennen, daß die Landbrücke über Lord-Howe-Insel, Neu-Kaledonien und die Neuen Hebriden führte. Die Kreidezeit besitzt für die Geschichte Neuseelands besondere Wichtigkeit, weil dasselbe während keiner späteren Periode wieder mit anderen Ländern vereinigt wurde. Die Landverbindung muß während län-

gerer Zeit bestanden haben, denn es lassen sich in der Flora zwei Verbreitungswellen von kontinentalem Charakter unterscheiden, von denen die erste die neueren Typen der *Coniferales* und *Filicales* und die primitiven Angiospermen wie *Nothofagus* umfaßt, während der zweiten die Vorfahren des malayischen Elements in der gegenwärtigen Flora angehören. Gattungen wie *Araucaria*, *Libocedrus*, *Phyllocladus* und *Nothofagus* dürften nach Ansicht des Verfs. in Nordamerika entstanden und längs der Westküste des Stillen Ozeans südwärts gewandert sein, woraus sich ihr Fehlen in Südafrika erklärt. Unmittelbar über das Meer gelangten Pflanzen und Tiere von Australien über die Tasmanische See und einige wenige auch von den Küsten des antarktischen Kontinentes nach Neuseeland. Letzteres hat jedoch nicht bloß empfangen, sondern auch einen Teil dessen, was es hervorbrachte, an benachbarte Länder weiter gegeben, denn es bildete ein Entwicklungszentrum für viele besonderen Pflanzen- und Tiergruppen; analog wie sich an Stelle der fehlenden Säugetiere, deren Ausbreitung erst in das späte Mesozoikum und das frühe Tertiär fällt, die Vögel Neuseelands in eigenartiger Weise und unter Ausbildung mannigfacher flugunfähiger Formen entwickelten, vermehrten und differenzierten sich auch die Pflanzen in Anpassung an die verschiedenen Standortsverhältnisse, woraus die zahlreichen Arten von *Hebe*, *Coprosma*, *Celmisia*, *Olearia*, *Carmichaelia* u. a. m. resultierten. Die Hauptentwicklung derselben fand in der südlichen Hälfte des neuseeländischen Kontinentes statt; einige von ihnen, wie *Carmichaelia* und *Phormium* wanderten auf der Landbrücke auch wieder rückwärts nach Norden; einige wenige, wie *Aciphylla*, *Celmisia* und *Psychrophyton*, fanden auch ihren Weg nach Australien oder sogar, wie *Pseudopanax* und vielleicht auch *Dacrydium*, nach den Küsten des antarktischen Kontinentes. Nach dem Aufhören der Landverbindung beschränkte sich die Möglichkeit des Faunen- und Florenaustausches auf solche Formen, die mehr oder weniger zufällig eine transozeanische Wanderung auszuführen vermochten; immerhin sind noch eine ansehnliche Zahl von Arten nach Neuseeland gelangt und umgekehrt von dort nach anderen Ländern gewandert; hauptsächlich vollzogen sich diese Wanderungen innerhalb der gleichen Breitenlage nach Australien-Tasmanien einerseits und Südamerika anderseits, doch hat in geringerem Grade auch eine nord-südliche Wanderung zwischen Polynesien und Neuseeland stattgefunden. Entsprechend den Verbreitungsmitteln und den vom Zufall abhängigen Verbreitungsgelegenheiten trägt aber dieser Teil der Flora ganz den Charakter derjenigen von ozeanischen Inseln; vor allem gehören die Orchideen und die australischen Arten zu den erst seit dem Aufhören der Landverbindung nach Neuseeland eingewanderten Florenbestandteilen. Die starke Entwicklung, welche gerade die Compositen auf Neuseeland erfahren haben, ist vielleicht das Ergebnis der kontinentalen Lebensbedingungen, wie sie sowohl im frühen wie im späten Tertiär bestanden haben; die Armut an den auf Neu-Guinea und Neu-Kaledonien so reich entwickelten Orchideen läßt vermuten, daß die Hauptentwicklung dieser Familie sich erst vollzogen hat, nachdem die Landverbindung Neuseelands nach Norden unterbrochen worden war.

1864. **Petrie, D.** Descriptions of new native flowering plants. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LIV, 1923, p. 569—572.) **N. A.**

1865. **Petrie, D.** Descriptions of new native flowering plants. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LV, 1924, p. 95—98.) **N. A.**

1866. **Petrie, D.** Descriptions of new native flowering plants. (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LV, 1924, p. 434—437.) **N. A.**

1867. **Pope, A.** The rôle of the tree fern in the New Zealand bush. Part I. (New Zeal. Journ. Sci. and Techn. VII, 1924, p. 52—61, mit 4 Textfig.)

1868. **Rogers, R. S.** *Petalochilus*, a new genus of New Zealand orchids. (Journ. of Bot. LXII, 1924, p. 65—67, mit Taf. 571.) **N. A.**

Die beiden Arten der neuen, endemischen Gattung sind bisher nur von Kaitaia im äußersten Nordosten des Gebietes bekannt.

1869. **Sainsbury, G. O. K.** Notes on *Pittosporum obcordatum.* (Transact. and Proceed. New Zealand Inst. LIV, 1923, p. 572—573.) — Der Strauch wurde zuerst von Raoul im Jahre 1840 oder 1842 in Akaroa entdeckt, konnte dann aber lange Zeit trotz eifrigen Nachsuchens nicht wieder aufgefunden werden. Im Jahre 1901 fand ihn Matthews bei Kaitaia und neuerdings wurde er vom Verf. bei Wairoa gefunden. Der Strauch gedeiht dort auf beschränktem Raum reichlich und bringt auch in großer Menge Samen hervor, deren Keimfähigkeit festgestellt werden konnte. Da er der Aufmerksamkeit eines einigermaßen sorgfältigen Beobachters nicht entgehen kann, so kann die Seltenheit seines Auftretens wohl nur daraus erklärt werden, daß er für die Verbreitung seiner Samen auf Vögel angewiesen ist, diese aber von den Früchten keinen Gebrauch machen. Der neue Standort ist pflanzengeographisch auch dadurch bemerkenswert, daß er zwischen den vorher bekannten eine mittlere Lage einnimmt.

1870. **Wall, A.** The flora of Mount Cook. Christchurch, New Zealand, The Lytelton Times Co., 1925, 55 pp., ill.

1871. **Wilson, E. H.** Les forêts de la Nouvelle-Zélande. (Bull. Soc. Dendrolog. France XLVII, 1923, p. 43.) — Bericht in Bull. Soc. Bot. France LXXI, 1924, p. 461—462.

IV. Australien

a) Allgemeines

1872. **Anonymus.** The flower show. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 145—149.) — Mit Angaben über zahlreiche Arten aus verschiedenen Teilen der australischen Flora.

1873. **Anonymus.** The Prickly Pears, acclimatised in Australia. Published under the authority of the Commonwealth Prickly Pear Board, Sydney 1925, 41 pp., ill. — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 332.

1874. **Blakely, W. F.** The *Loranthaceae* of Australia. Part. I—V. (Proceed. Linn. Soc. New South Wales XLVII, 1922, p. 1—25; 199—222, pl. XXVII—XXXIII; 391—414, pl. XXXIX—XLVII; XLVIII, 1923, p. 130—152, pl. III—XIV; XLIX, 1924, p. 79—96, pl. XVI—XXVII.)

1875. **Boynton, K. R.** Australian plants. (Abstract of a lecture.) (Journ. New York Bot. Gard. XXV, 1924, p. 31—33.)

1876. **Campbell, D. H.** Australasian botanical notes. I. Queensland and New South Wales. (Amer. Journ. Bot. X, 1923, p. 38—56, mit 5 Textfig.) — Neben einem kurzen allgemeinen Überblick über Klima sowie Vegetations- und Florencharakter von Australien gibt Verf. Vegetationsschilderungen aus Queensland (Umgebung von Cairns mit Mangrove

und ziemlich offenem tropischem Strandwald, Babinda am Fuße des Bellenden Ker-Gebirges mit tropischem Regenwald, etwas offener Wald bei Kuranda, unberührter Wald bei Jungaburra, Umgegend von Brisbane, Blackall Range nördlich von B.) und aus New South Wales (Botanischer Garten, Eukalyptusformation nördlich von Sydney, National Park, Blue Montains, hier besonders die Waldschlucht von Wentworth Falls). Der Wald in diesen feuchten Schluchten kommt dem aus tropischen Typen und Eukalypten gemischten Mischwald in Queensland am nächsten; in dem letzteren Gebiet wird die Grenze zwischen Regenwald und Eukalyptuswald vornehmlich durch die edaphischen Faktoren bestimmt, indem der Regenwald auf die reicheren basaltischen und alluvialen Böden beschränkt ist, während die Eukalyptuswälder die sandigen Böden besiedeln.

1877. **Campbell, D. H.** Australasian botanical notes. II. Victoria, South Australia and West Australia. (Amer. Journ. Bot. X, 1923, p. 173—186, mit Taf. XXI—XXII.) — Aus Victoria schildert Verf. in der Hauptsache nur den National Park bei Wilson's Promontory; er weist ferner noch darauf hin, daß die verhältnismäßig geringe Größe des Staates und die relative Gleichmäßigkeit der klimatischen Verhältnisse die Ursache für die Armut an endemischen Arten darstelle. Noch kürzer ist der Bericht über die südaustralische Flora, während Verf. Westaustralien wieder längere Ausführungen widmet, die sich teils mit der Vegetation bestimmter von ihm besuchter Örtlichkeiten (Umgebung von Perth, Albany an der Südküste), teils mit der an Arten und besonders auch an Endemismen so ungeheuer reichen Flora und den auf ihren Ursprung bezüglichen Fragen beschäftigen.

1878. **Domin, K.** The origin of the open forest formation. (Bull. du Ier Congr. des Botanistes Tchécoslovaques à Prague, 1923, p. 92 bis 96.) — Über die Beziehungen des offenen australischen Eukalyptuswaldes (Trockenwald) zu Buschbränden; Näheres vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie".

1879. **Domin, K.** Beiträge zur Flora und Pflanzengeographie Australiens. I. Teil. 3. Abteilung. Lieferung 1—2. (Bibliotheca Botanica, Heft 89, I—II, 1921 u. 1925, p. 553—740 des Gesamtwerkes, mit Taf. XIX—XXV und Textfig. 118—141.) **N. A.**

Als Fortsetzung des im Botan. Jahresber. 1915, Ref. Nr. 580 angezeigten Werkes erscheint nunmehr, in der gleichen Art und Weise angelegt, die Bearbeitung der Dicotyledonen, von welchen in den beiden vorliegenden Lieferungen die Familien (in der Reihenfolge des Englerschen Systems) *Casuarinaceae* bis *Leguminosae-Papilionatae* enthalten sind. Da auf die große Fülle der systematisch und floristisch wichtigen Einzelheiten, die in der kritischen Bearbeitung der einzelnen Formenkreise enthalten ist, naturgemäß an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden kann, so sei als besonders bemerkenswert nur erwähnt, daß in *Podostemon queenslandicus* die erste in Australien gefundene, vielleicht auch einem selbständigen, mit *P.* verwandten Genus zuzuweisende Podostemonacee beschrieben wird, die aus dem Johnstone River in Nordost-Queensland stammt.

1880. **Hughes, D. K.** The genus *Panicum* of the Flora Australiensis. (Kew Bull. 1923, p. 305—332.) **N. A.**

Die behandelten Gattungen und Artenzahlen stellen sich folgendermaßen dar: *Alloteropsis* 1, *Digitaria* 21, *Leptoloma* 1, *Brachiaria* 7, *Paspalidium* 9, *Urochloa* 4, *Echinochloa* 2, *Paractaenum* 1, *Panicum* 22, *Ichnanthus* 6, *Saccio-*

lepis 2, *Hymenachne* 1 und *Entolasia* 2. Für alle Arten wird die Verbreitung innerhalb Australiens angegeben, außerdem Schlüssel zum Bestimmen der Arten und Gattungen.

1881. **Pfeiffer, H.** Genera *Cyperacearum* Australiae recognita. I. Revision der Gattung *Caustis* R. Br. (Fedde, Rep. XXI, 1925, p. 362—367, mit 1 Tafel.) **N. A.**

Mit Ausnahme von *C. dioica* sowie der selteneren *C. filifolia* und *erostris* sind die Arten in New South Wales gesammelt worden; auch Victoria besitzt einen ähnlichen Artenreichtum (hier auch *C. dioica*), während *C. pentandra* und *C. erostris* aus Tasmanien bekannt sind.

1882. **Pilger, R.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Plantago*. V. Einige neue Arten der Sektion *Mesembrynia* nebst Bemerkungen zu dieser Sektion. (Fedde, Rep. XX, 1924, p. 12 bis 16.) **N. A.**

Drei neue Arten aus verschiedenen Teilen Australiens und eine von Tasmanien.

1883. **Rogers, R. S.** Contributions to the Orchidaceous flora of Australia. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLVII, 1923, p. 337—341. pl. XXVII.) **N. A.**

Die Mehrzahl der neu beschriebenen Arten stammt aus Westaustralien, einige auch aus Victoria sowie Südaustralien und New South Wales.

1884. **Rogers, R. S.** The distribution of Australian Orchids. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLVII, 1923, p. 322—336.) — Die Orchideenflora von Australien zählt, soweit bisher bekannt, 64 Gattungen mit etwa 450 Arten; 19 der ersteren und etwa ein Viertel der letzteren sind Epiphyten, die überwiegend auf die tropischen und subtropischen Landesteile beschränkt sind, von denen jedoch einige wenige noch Victoria und eine sogar Tasmanien erreichen, während sie in Südaustralien gar nicht und in Westaustralien nur im äußersten Norden mit zwei Arten vertreten sind. Die Orchideenflora des tropischen Australiens steht in sehr nahen Beziehungen zu der des südlichen Asiens; 43 Gattungen sind gemeinsam und 22 Arten, wozu noch zahlreiche nahe verwandte hinzukommen. Der im einzelnen listenmäßig durchgeführte Vergleich mit Neu-Guinea und dem Malayischen Archipel führt zu dem Schluß, daß einerseits die Orchideenflora Australiens zum überwiegenden Teile von dorther eingewandert ist, anderseits aber diese Einwanderung doch schon so weit zurückliegt, daß eine beträchtliche Differenzierung der Arten Platz greifen konnte. Manche der papuasisch-malayischen Gattungen zeigen sich in Australien auffallend schwach entwickelt; so fehlen *Agrostophyllum* und *Glossorhyncha* ganz, *Phreatia*, *Taeniophyllum* und *Microstylis* sind in Australien monotypisch und von *Dendrobium* und *Bulbophyllum* sind nur 48 bzw. 16 australische Arten gegenüber etwa je 500 papuasischen bekannt. Beziehungen, die in umgekehrter Richtung sich bewegen, sind in den Gattungen *Microtis*, *Thelymitra* und *Caladenia* gegeben; bemerkenswert ist ferner auch, daß aus den alpinen Höhen von Neu-Guinea zwei *Pterostylis*-Arten beschrieben worden sind, die mit australischen nahe verwandt sind. Der Vergleich wird dann vom Verf. weiter noch auf die Philippinen, Formosa und Japan einerseits, auf die südpazifischen Inseln anderseits ausgedehnt, so daß sich eine Übersicht über die Gesamtverbreitung der in Betracht kommenden Genera ergibt. Als australische Typen, die nicht endemisch sind, werden 13 Gattungen aufgeführt, von denen *Thelymitra* (Hauptentwicklung in Westaustralien mit

17 Arten), *Prasophyllum* (desgl. in New South Wales mit 23 Arten) ,*Pterostylis* (in New South Wales und Victoria mit je 27 Arten) und *Caladenia* (in Westaustralien mit 35 Arten), die wichtigsten sind. Alle diese Gattungen besitzen in Australien eine ganz überwiegend extratropische Verbreitung, und sie sind sämtlich auch in Neu-Seeland vertreten, dabei 9 von ihnen mit einer oder mehreren gemeinsamen Arten. Von Neu-Kaledonien sind dagegen bisher nur 7 jener Gattungen bekannt; 3 haben den Malayischen Archipel erreicht, während für Neu-Guinea bisher nur *Pterostylis* nachgewiesen ist; *Thelymitra* und *Microtis* kommen auch auf den Philippinen vor, und das Areal der *M. parviflora* reicht bis Japan. 9 oder, mit Einschluß des noch etwas zweifelhaften *Adelopetalum*, 10 Gattungen sind in Australien endemisch; auf sie entfallen im ganzen 45 Arten, wobei *Diuris* mit 25 Arten am stärksten und in allen Staaten des außertropischen Australiens sich entwickelt zeigt. Mehrere von diesen endemischen Gattungen sind auf einzelne Gebietsteile beschränkt; am reichsten in dieser Hinsicht ist Westaustralien mit 2 nur ihm eigenen Gattungen (*Epiblema* und *Drakaea*) und 18 nur von dort bekannten Arten ausgestattet. Den Schluß der Arbeit bildet eine Tabelle, welche die relativen Artenzahlen der sämtlichen vorkommenden 64 Gattungen in den verschiedenen Landesteilen angibt; die Endsummen stellen sich dabei folgendermaßen: Nordterritorium 22 Arten aus 12 Gattungen, Queensland 209 bzw. 53, New South Wales 177 bzw. 40, Victoria 130 bzw. 25, Tasmania 82 bzw. 23, Südaustralien 98 bzw. 19 und Westaustralien 118 bzw. 23.

1885. **Troy, J. H.** Australia — its remarkable plant life. (Gard. Chron. Amer. XXVIII, 1924, p. 295—296, ill.)

1886. **Wilson, H. W.** Studies on the transpiration of some Australian plants, with notes on the structure of their leaves. (Proceed. Roy. Soc. Victoria, n. s. XXXVI, 1924, p. 176—237, mit 6 Taf. u. 7 Textfig.) — Siehe „Physikalische Physiologie" und „Allgemeine Pflanzengeographie".

b) Queensland

Vgl. auch Ref. Nr. 1247 (Braid).

1887. **Cheel, E.** and **White, C. T.** On a new species of *Melaleuca* from southern Queensland. (Proceed. Roy. Soc. Queensland for 1924, XXXVI, ersch. 1925, p. 41—43, mit Textabb.) **N. A.**

1888. **Francis, W. D.** Some characteristics of Queensland rain forests and rain-forest trees. (Proceed. Roy. Soc. Queensland for 1922, XXXIV, ersch. 1923, p. 209—219.) — Der typische, durch eine üppige Vegetation ausgezeichnete Regenwald ist an eine jährliche Regenmenge von über 60 Zoll gebunden; besonders in der MacPherson Range und im Distrikt der Nordküste zeigt sich dieser Typus schön entwickelt, während ein weniger üppiger Typus auch noch bei geringerer Niederschlagshöhe in vielen Teilen des Staates, besonders in den Küstengegenden vorkommt. Beide Typen kommen auf Böden vor, die aus verschiedenartigen Gesteinen sich herleiten. Die Vollentwicklung der Regenwälder ist an optimale Niederschlags- und Bodenverhältnisse gebunden und besitzt an der Nordküste einen subtropischen, dagegen z. B. in der MacPherson Range (3000—4000 Fuß Höhe) mehr einen klimatisch gemäßigten Charakter; minder optimal entwickelte Wälder kommen dagegen auch auf geringeren Böden vor, z. B. bei Southport auf Sandboden. Die Höhe der Bäume übersteigt nur selten 160 Fuß; einen Durchmesser von mehr

als 6 Fuß (oberhalb der Plankenwurzeln gemessen) erreichen nur Arten von *Ficus*, *Agathis*, *Tristania conferta* und *Eucalyptus*. Plankenwurzeln sind eine häufige Erscheinung, und zwar nicht nur in den subtropischen, sondern auch in den Gebirgsregenwäldern; außerdem werden vom Verf. noch eine Anzahl anderer, nur bei einem Teil der Baumarten vorkommende Eigentümlichkeiten (z. B. verschiedenartige Beschaffenheit von Rinde und Holz, Vorkommen von schwarzem Holz bei Ebenaceen u. a. m.) aufgeführt.

1889. **Francis, W. D.** The development of buttresses in Queensland trees. (Proceed. Roy. Soc. Queensland XXXVI, 1924, p. 21 bis 37, mit 6 Tafeln u. 7 Textfig.) — Siehe „Systematik", Ref. Nr. 279.

1890. **Griffith, J. P.** The Queensland raspberry, *Rubus probus*, a species adapted to tropical conditions. (Journ. of Heredity XVI, 1925, p. 328—334, Fig. 7—10.)

1891. **MacGillivray, W.** An excursion in southwest Queensland. (Victorian Naturalist XLI, 1924, p. 103—120, 126—140, mit 2 Tafeln u. 1 Karte im Text.) — Der Bericht über die in erster Linie zu ornithologischen Zwecken unternommene Reise, bei der auch noch die angrenzenden Teile von New South Wales berührt wurden, enthält auch zahlreiche Vegetationsschilderungen und Angaben über beobachtete Pflanzenarten, doch entziehen sich die Einzelheiten der Wiedergabe an dieser Stelle.

1892. **Martelli, U.** On a new species of *Pandanus* from North Queensland. (Proceed. Roy. Soc. Queensland for 1924, XXXVI, ersch. 1925, p. 129—130, pl. XXV.) — Aus den Savannen bei Townsville. **N. A.**

1893. **Morrison, P. C.** Along the Queensland coast. A biological coast. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 260—263.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. X, p. 55.

1894. **White, C. T.** and **Francis, W. D.** Contributions to the Queensland Flora. (Proceed. Roy. Soc. Queensland for 1923, XXXV, ersch. 1924, p. 63—84, mit 9 Textfig.) **N. A.**

Teils Beschreibungen neuer Arten, teils Angaben über für die Flora des Staates als neu nachgewiesene Pflanzen. — Siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 530.

1895. **White, C. T.** Weeds of Queensland. Nr. 29—34. (Queensland Agric. Journ. XIX, 1923, p. 81, 238—239, 286, 516; XX, p. 49, 236.)

1896. **White, C. T.** and **Francis, W. D.** Queensland trees. XVII till XVIII. (Queensland Agric. Journ. XIX, 1923, p. 78—80, 197—199, Taf. 26—27 u. 43—44.)

1897. **White, C. T.** The *Eucalyptus* or Gum trees of the Brisbane district. (Queensland Naturalist IV, 1924, p. 67—72.)

1898. **White, C. T.** and **Francis, W. D.** Queensland trees. (Queensland Agric. Journ. XXII, 1924, p. 65—67, mit 2 Tafeln.)

1899. **White, C. T.** Weeds of Queensland. Nr. 37—38. (Queensland Agric. Journ. XXIII, 1925, p. 96—97, 200—201.)

1900. **White, C. T.** and **Francis, W. D.** Queensland trees. (Queensland Agric. Journ. XXII, 1924, p. 308—310, 356—358, pl. 103—104, 112—113.)

1901. **White, C. T.** Weeds of Queensland. Nr. 39—40. (Queensland Agric. Journ. XXIII, 1925, p. 417—418, 520—521, mit 2 Tafeln.)

1902. **White, C. T.** Queensland forests and forest trees. (Queensland Agric. Journ. XXIV, 1925, p. 124—128.)

1903. **White, C. T.** and **Francis, W. D.** Queensland trees. (Queensland Agric. Journ. XXIV, 1925, p. 334—335, mit 1 Taf.)

c) New South Wales

1904. **Beuzeville, W. A. W.** and **Welch, M. B.** A description of a new species of *Eucalyptus* from southern N. S. Wales. (Journ. and Proceed. Roy. Soc. New South Wales LVIII, 1925, p. 177—181, mit 2 Tafeln.)

N. A.

1905. **Blakely, W. F.** Weeds of New South Wales. (Agric. Gazette N. S. Wales XXXIV, 1923, p. 181—185, 286—291, 332—336, mit 6 Textfig.; 406—408, 389—491, mit 2 Fig.; 575—579, mit 2 Fig.)

1906. **Brough, P., McLuckie, J.** and **Petrie, A. H. K.** An ecological study of the flora of Mount Wilson. I. The vegetation of the basalt. (Proceed. Linn. Soc. New South Wales XLIX, 1924, p. 475—498, mit 5 Textfig. u. Taf. 57—60.) — Die Vegetation von New South Wales beherbergt 3 Elemente, 1. die endemische Flora, vor allem *Eucalyptus*-Wälder, den größten Teil des Gebietes einnehmend, 2. malesische Florenelemente, die vor allem im Regenwalde ausgeprägt sind und 3. antarktische Elemente, die, sehr zerstreut, nur in gewissen Regionen auftreten. Fossile Befunde zeigen, daß die malesische Flora im frühen Tertiär sich von Norden her über den größeren Teil des westlichen Australien ausbreitete. Die jetzt endemische Vegetation ist erst später entstanden und dann allmählich in die malesische eingedrungen. Der Mount Wilson ist ein altes Tertiärgebiet, er besteht aus einem Sandsteingrat mit zahlreichen Feuersteinkuppen. Auf den flachen Abhängen der Basaltkuppen wie in Sandsteingräben ist das malesische Element gut ausgebildet, während die endemische Flora das ganze übrige Sandsteinplateau einnimmt. In der Arbeit sind folgende Basaltassoziationen unterschieden: Die *Ceratopetalum-Doryophora*-Assoziation, die das „Optimum" eines malesischen Regenwaldes repräsentiert, die *Eucalyptus-Doryophora*-Assoziation, die *Eucalyptus-Pteridium*-Assoziation, die eine Art Übergangsassoziation darstellt, in der Nachbarschaft der Basaltschneide, nur die ausdauerndsten malesischen Elemente enthaltend, denen einige endemische Elemente beigemischt sind, und die *Eucalyptus-Pteridium*-Assoziation, die am Rande des Basaltes auftritt und sich bis in den Sandstein ausdehnt.

Schmidt-Dahlem.

1907. **Cheel, E.** and **Anderson, H. K.** Weeds common in New South Wales. *Heliotropium europaeum.* (Agric. Gazette N. S. Wales XXXVI, 1925, p. 280, mit 1 Textfig.)

1908. **Chisholm, E. C.** The flora of Marrangroo, County of Cook. (Austral. Naturalist V, 1923, p. 122—129.)

1909. **Chisholm, E. C.** *Eucalyptus* of the Blue Mountains and their defined areas. (Proceed. Linn. Soc. New South Wales XLIX, 1924, p. 147—150.) — Liste der 34 bisher aus dem Gebiete bekannten Arten mit genaueren Angaben ihrer Vorkommen. Schmidt-Dahlem.

1909a. **Chisholm, E. C.** The Comboyne Plateau. Its general conformation and flora. (Proceed. Linn. Soc. New South Wales L, 1925, p. 284—298, mit 1 Fig.) — Kurze Darstellung der Flora, der an ihr vor allem beteiligten Familien und Liste der vom Gebiet bekannten Arten.

Schmidt-Dahlem.

1910. **Collins, M.** Studies in the vegetation of arid and semiarid New South Wales. I. The plant ecology of the barrier district. (Proceed. Linn. Soc. New South Wales XLVIII, 1923, p. 229—266, mit 6 Textfig. u. Taf. 15—23.)

1910a. **Collins, M.** Studies in the vegetation of arid and semiarid New South Wales. II. The botanical features of the Gray range and its neighbourhood. (Proceed. Linn. Soc. New South Wales XLIX, 1924, p. 1—18, Taf. 4—9.) — In Gebieten von 6—10 inch Regenmenge ist heute die *Acacia*-Steppe die Klimax-Vegetation von New South Wales. Schmidt-Dahlem.

1911. **Maiden, J. H.** The forest flora of New South Wales. Vol. VIII., part 6. Sydney 1924, p. 71—80, Taf. 288—291.

1912. **May, R. G.** Sudan grass in the Bathurst district. (Agric. Gazette New South Wales XXXIV, 1923, p. 33.)

1913. **McLuckie, J.** Studies in parasitism. A contribution to the physiology of the *Loranthaceae* of New South Wales. (Bot. Gazette LXXV, 1923, p. 333—369, mit Taf. XIV—XVI u. 6 Textfig.) — Gibt in den einleitenden Abschnitten auch eine kurze Übersicht über die Verbreitung der in New South Wales vorkommenden Loranthaceen und die Beziehungen, die bei den *Loranthus*-Arten zu den Niederschlägen und der atmosphärischen Feuchtigkeit bestehen.

1914. **Petrie, A. H. K.** An ecological study of the flora of Mount Wilson. II. The *Eucalyptus* forests. (Proceed. Linn. Soc. New South Wales L, 1925, p. 145—166, mit 4 Textfig. u. Taf. 20—22.) — Die *Eucalyptus*-Wälder des Wilson-Plateaus lassen 2 Assoziationen erkennen: 1. Die *Eucalyptus goniocalyx-E. Blaxlandi*-Assoziation, die die früheren *Eucalyptus-Alsophila*- und — zum Teil — *Eucalytus-Pteridium*-Assoziationen einschließt. 2. Die *Eucalyptus piperita-E. haemastoma* var. *micrantha*-Assoziation, die das trockene Sandsteinplateau einnimmt. Die Dominanten beider Assoziationen kommen stets in Consoziation vor. Schmidt-Dahlem.

1915. **Rupp, H. M. R.** On the orchids of the Bulladelah district of New South Wales. (Australian Naturalist V, 1925, p. 217 bis 228.)

1915a. **Rupp, H. M. R.** Notes on species of *Pterostylis*. (Proceed. Linn. Soc. New South Wales L, 1925, p. 299—310.) — Siehe Ref. Nr. 1606a unter „Systematik".

d) Victoria

Vgl. auch Ref. Nr. 1225a (Thoday)

1916. **A. J. T.** The „rufa group" of Greenhoods. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 153—154.) — Aus dem Verwandtschaftskreise der *Pterostylis rufa* sind 4 Arten aus Victoria bekannt.

1917. **D'Alton, C. W.** Some Grampians' plants. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 28—32.) — Folgende auf die Flora der Grampians beschränkte oder anderwärts seltene Arten werden besprochen: *Tricostularia pauciflora, Calectasia cyanea, Thysanothus dichotomus, Borya nitida, Orthrosanthus multiflora, Calochilus cupreus, Thelymitra megcalyptra, Caladenia reticulata, Caleana Sullivanii, Grevillea Williamsonii, G. oleoides, Bauera sessiliflora, Marianthus bignoniaceus, Pultenaea Benthamii, P. costata, P. Luchmannii, P. Macdenii, P. subalpina, Phebalium dentatum, Correa aemula, Trymalium D'Altonii, T. ramosissimum, Hibbertia humifusa, Eucalyptus alpina, Melaleuca squamea, Calytrix Sullivanii, Lhotzkya genetylloides, Thryptomene Mitchelliana, Leptospermum lanigerum, Leucopogon thymifolius, Brachyloma depressum, Prostanthera debilis, Stylidium soboliferum.*

1918. **Anonymus.** A census of the plants of Victoria, with their regional distribution and the vernacular names as adopted by the plantnames committee of the Field Naturalist's Club of Victoria-Melburne. 1923, kl. 8°, XVI, 93 pp., mit 2 Karten. — Eine systematische geordnete Aufzählung aller aus Victoria bekannten Pflanzenarten mit kurzen Verbreitungsangaben, und zwar auf p. 1—69 für die indigene Flora, auf p. 73—83 für die eingebürgerten Arten; auf p. 70—72 sind die Arten zusammengestellt, die irrtümlich für die Flora von Victoria angegeben wurden. Im ganzen ergibt sich für die indigene Flora ein Bestand von 2053 Arten in 580 Gattungen.

1919. **Anonymus.** Census of Victorian plants. Supplement Nr. 1. (Victorian Naturalist XL, 1923, p. 147.) — Einige Neuzugänge an Arten und neue Standorte.

1920. **Anonymus.** Census of Victorian plants. Supplement Nr. 2. (Victorian Naturalist XL, 1924, p. 245.) — Zusammenstellung von Neuzugängen an Arten und von neuen Standorten.

1921. **Anonymus.** Excursion to the Brisbane Ranges. (Victorian Naturalist XLI, 1925, p. 164—166.) — Exkursionsbericht mit Aufzählung einer größeren Zahl der beobachteten interessanteren Arten.

1922. **Anonymus.** Excursion to Bendigo. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 162—163.) — Am 10. und 11. Oktober; ungefähr 60 Arten wurden in Blüte beobachtet, jedoch keine, die nicht schon aus der Gegend bekannt gewesen wäre.

1923. **Anonymus.** Census of Victorian plants. Supplement Nr. 3. Melbourne 1925, 8°, 3 pp. — Ergänzungen und Verbesserungen (neu hinzugekommene Arten, neue Standorte, Richtigstellung von Bestimmungen oder von Benennungen).

1924. **Audas, J. W.** Flora of Victoria. (Victorian Year Book 1924 bis 1925, p. 13—24.) — Verf. gibt zunächst eine Übersicht über die in der Flora von Victoria vertretenen Pflanzenfamilien nach dem System von F. v. Mueller, wobei sich eine Verteilung der 580 Gattungen und 2053 Arten auf insgesamt 90 Familien ergibt. Die Bedeutung der einzelnen Hauptgruppen nach ihrer Artenzahl, physiognomischen Bedeutung, wirtschaftlichen Nutzen usw. wird kurz erläutert. Fernere Mitteilungen beziehen sich auf die schädlichen Unkräuter, in den Jahren 1924 und 1925 neu als eingebürgert festgestellte Arten, neue Zugänge zu der Liste der indigenen Arten (5 Blütenpflanzen, darunter 3 *Eucalyptus*-Arten, und 10 Farne) eine kurze Charakteristik der Flora der Grampians und von East Gippsland, die Zerstörung der Wälder und sonstige auf die heimische Flora destruktiv wirkende Einflüsse und die Schaffung von Naturschutzreservaten.

1925. **Audas, J. W.** and **Morris, P. F.** Plant immigrants. (Journ. Dept. Agric. Victoria, February 1925, S.-A. 3 pp.) — Zusammenstellung von fremden Arten, die in den Jahren 1923 und 1924 zum ersten Male wild wachsend beobachtet wurden; zum Teil handelt es sich um Gartenflüchtlinge, teilweise stammen sie aus unreinen Saatgutmischungen. Bei allen ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß sie sich zu schädlichen Unkräutern entwickeln.

1926. **Audas, J. W.** A valuable swamp grass. *Glyceria (Poa) aquatica* Wahlenb., „Water spear grass or reed meadow grass". (Journ. Dept. Agric. Victoria, June 1925, S.-A., 4 pp., mit 3 Textabb.) — Bei Anpflanzungsversuchen in Victoria hat sich die Pflanze in doppelter Hinsicht bewährt, indem sie einerseits ein gutes Viehfutter liefert und anderer-

seits in Sümpfen, welche dauernd Wasser führen, die übrige, wirtschaftlich wertlose Vegetation unterdrückt.

1927. **Audas, J. W.** and **Morris, P. F.** Supplement to Professor Ewart's „Weeds, poison plants and naturalized aliens of Victoria". With a foreword by the late W. Laidlaw. (Melbourne, 1925, 8°, 19 pp.) — Gibt eine Zusammenstellung der eingebürgerten Arten, welche seit der 1909 erfolgten Veröffentlichung der Arbeit von Ewart und Tovey hinzugekommen sind bzw. bei denen eine Korrektur bezüglich der Bestimmung oder dgl. sich als nötig herausgestellt hat; dann folgen Bemerkungen über einige gewöhnlichere Arten, die entweder nützliche (z. B. *Chloris abyssinica* und *Cynosurus echinatus* als Gräser für Weiden, *Pinus radiata* wegen des Holzes, *Salix Caprea* verhindert die Erosion an Flußufern) oder schädliche (z. B. *Alhagi camelorum*, *Digitalis purpurea*, *Eragrostis major*, *Hyoscyamus albus*, *Solanum triflorum*, *Xanthium strumarium* u. a. m.) Eigenschaften besitzen. Zum Schluß folgen noch Listen solcher exotischen Arten, die noch nicht als eingebürgert gelten können, und derjenigen Pflanzen, die auf Grund eines Gesetzes von 1922 als schädliche Unkräuter erklärt worden sind.

1928. **Audas, J. W.** Plants introduced from Abroad. (Reprinted from „Save Australia, a plea for the right use of our flora and fauna", Melbourne 1925, kl. 8°, 16 pp., mit 4 Abb.) — Behandelt die Notwendigkeit der Bekämpfung von Unkräutern im allgemeinen und geht näher auf folgende Arten ein: *Inula graveolens*, *Xanthium spinosum*, *Eichhornia speciosa*, *Brassica Sinapistrum*, *Cuscuta Epithymum*, *Stachys arvensis*, *Argemone mexicana*, *Cryptostemma calendulaceum*, *Senecio Jacobaea*, *Cnicus arvensis*, *Hypericum perforatum*, *Romulea Bulbocodium* und *Opuntia* spec.

1929. **Audas, J. W.** and **Morris, P. F.** New plants recorded during 1923 and 1924. (Journ. Dept. Agric. Victoria, February 1925, S.-A. 3 pp.) — Folgende nicht einheimische Arten sind in der Berichtsperiode zum ersten Male wild wachsend beobachtet worden: *Antholyza aethiopica* L., *Bromus rubens* L., *Corydalis capnoides* Wahl., *Erodium Botrys* Bert., *Iris germanica* L., *Leycestria formosa* Wall., *Lycopsis arvensis* L., *Lychnis divaricata* Reich., *Malva moschata* L., *Onopordon acaulon* L., *Oxalis hirta* L., *Plantago patagonica* Jacq., *Reseda lutea* L., *Rubus idaeus* L., *Sieglingia decumbens* Bernh., *Solanum villosum* Lam. und *Tradescantia virginica* L.

1930. **Barnard, F. G. A.** Some East Gippsland notes. (Victorian Naturalist XLI, 1924, p. 18—20.) — U. a. ist *Isotoma axillaris* neu für das östliche Victoria.

1931. **Chapman, F.** Excursion to Torquay. (Victorian Naturalist XXXIX, 1923, p. 153—157). — Enthält auf p. 157 auch einige von F. G. A. Barnard herrührende Notizen über die beobachteten Pflanzenarten; da die Exkursion Ende Januar stattfand, so war die Zahl der blühenden Arten nicht groß.

1932. **C. S. S.** Excursion to Greendale. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 199—200.) — Mit Angaben über die den Wald bildenden *Eucalyptus*-Arten.

1933. **C. S. S.** Excursion to the Brisbane ranges. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 159—161.) — Am 3. und 4. Oktober 1925, mit Angaben über eine größere Zahl beobachteter Pflanzenarten.

1934. **C. S. S.** The flora of Bass Strait. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 118—121.) — Die Mehrzahl der auf den Inseln der fraglichen Meeres-

straße vorkommenden Pflanzenarten haben dieselben sowohl mit dem anliegenden Festlande wie mit dem gegenüberliegenden Nord-Tasmanien gemeinsam; 27 Arten fehlen in Tasmanien, darunter z. B. *Zygophyllum apiculatum, Elaeocarpus reticulatus, Casuarina bicuspidata, Acacia crassiuscula;* 8 Arten, unter ihnen *Phyllocladus rhomboidalis,* sind aus Tasmanien, aber nicht vom Festlande bekannt, und 2 Arten (*Centrolepis pulvinata und Pratia irrigua)* wurden bisher ausschließlich auf den Inseln gefunden.

1935. **C. S. S.** A botanical find. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 44—45.) — Über die Entdeckung von *Borya nitida* in den Grampians, nebst kurzer Übersicht über die Verbreitungsverhältnisse der australischen *Johnsonieae.*

1936. **C. S. S.** Concerning cushion plants. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 17—19.) — U. a. über *Gaimardia Fitzgeraldii* (Centrolepid.) in der Flora von Cradle Mountain. Siehe im übrigen auch unter „Allgemeine Pflanzengeographie".

1937. **C. S. S.** Eucalypts at Ringwood. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 27.) — Auf einem verhältnismäßig kleinen Gebiet wurden 11 *Eucalyptus*-Arten beobachtet.

1938. **Daley, Ch.** Excursion to the National Park, Wilson's Promontory. (Victorian Naturalist XL, 1924, p. 212—220.) — Ausführlicher Bericht über eine mehrtägige (26. Dezember bis 2. Januar) Exkursion mit Landschaftsschilderungen und Angaben über eine größere Zahl beobachteter Pflanzenarten.

1939. **Daley, Ch.** A visit to the upper Murray. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 37—42.) — Enthält auch die Schilderung eines noch so gut wie jungfräulichen *Eucalyptus*-Waldes *(E. globulus, E. obliqua, E. australiana, E. Sieberiana)* von lichtem, parkartigem Charakter mit ziemlich spärlichem Unterwuchs im Gebiet des Swampy River; längs des Flusses selbst sind *Leptospermum lanigerum* und *L. scoparium* tonangebend, ferner wird von eingebürgerten Pflanzen *Lythrum Salicaria* genannt.

1940. **Daley, Ch.** Excursion to the National Park. (Victorian Naturalist XLI, 1925, p. 204—210, mit 1 Tafel.) — Bericht über eine Anfang Januar unternommene Klub-Exkursion nach dem National-Park am Wilson-Vorgebirge, bei der etwa 80 teilweise aufgeführte Pflanzenarten in Blüte beobachtet wurden; abgebildet wird ein besonders üppiges Exemplar des an verschiedenen Stellen nahe der Küste reichlich wachsenden „Cushion-bush", *Calocephalus Brownii.*

1941. **Daley, Ch.** Around Noojee. (Victorian Naturalist XLI, 1925, p. 166—183.) — Vegetationsschilderungen und systematisch geordnetes Verzeichnis aller beobachteten Arten mit ihren Vulgärnamen.

1942. **Green, H.** A Gippsland beauty spot. (Victorian Naturalist XL, 1923, p. 77—82, mit 1 Textfig.) — Behandelt den „Dead-Cock Creek", dessen Erhaltung als Naturdenkmal dringend gefordert wird; aus der dortigen Vegetation werden besonders die in ungewöhnlich kräftigen Exemplaren vorkommenden *Eugenia Smithii, Pittosporum undulatum* und *Tristania laurina* hervorgehoben.

1943. **Hart, F. S.** Botanical notes about Bairnsdale and the eastern lakes. (Victorian Naturalist XL, 1923, p. 107—116, mit 2 Tafeln.) — Eine große Zahl der für die verschiedenen natürlichen Abschnitte der Landschaft und Bodenarten bezeichnenden Pflanzen werden vom Verf. angeführt,

namentlich solche, die weiter im Westen von Victoria nicht mehr vorkommen; auf einer beigefügten Karte ist die Lage der verschiedenen beschriebenen Örtlichkeiten mit Angabe der vorherrschenden *Eucalyptus*-Arten kenntlich gemacht.

1944. **Hart, T. S.** The Victorian species of *Cassytha*. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 79—83.) — Siehe „Systematik", Ref. Nr. 2865.

1945. **MacGillivray, W.** A trip to North and Northwest from Broken Hill. (Victorian Naturalist XXXIX, 1923, p. 131—147, mit 1 Kartenskizze.) — Ein Reisebericht, in den zahlreiche Vegetationsschilderungen und Bemerkungen über beachtenswerte Arten eingeflochten sind.

1946. **Mann, J. G.** Excursion to Frankston. (Victorian Naturalist XXXIX, 1923, p. 113—114.) — Exkursionsbericht mit kurzen Vegetationsschilderungen und Aufzählung bemerkenswerter Arten.

1947. **Morris, P. F.** A new species of *Brachycome*. (Victorian Naturalist XLI, 1924, p. 31, pl. I.) **N. A.**

Brachycome alpina vom Bogong Plateau in Victoria.

1948. **Nicholls, W. H.** The propagation of our *Pterostylis*. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 187—191, mit Textabb.) — Standortsbeobachtungen; siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 1595.

1949. **Paton, D. J.** and **Daley, Ch.** Excursion to Bendigo. (Victorian Naturalist XL, 1923, p. 125—127.) — Am Schlusse des Exkursionsberichts werden 25 Pflanzenarten (darunter 10 Orchideen) aufgeführt, die bei früheren Exkursionen nach jener Gegend nicht beobachtet wurden.

1950. **Paton, D. J.** The plants of the „Whipstick" Scrub, Bendigo. (Victorian Naturalist XLI, 1924, p. 187—204, mit 1 Karte.) — Der Name „Whipstick" bezieht sich auf eine Formation, die besonders durch strauchartige Eukalypten (*E. viridis*, *E. polybractea*, *E. Behriana* und *E. incrassata*) gekennzeichnet ist; ihre Höhe beträgt 4—7 m. Daneben nehmen noch *Melaleuca decussata*, *Acacia retinodes*, *Casuarina lepidophloia* und einige andere an der Bildung der Gebüschschichten teil, und *Cassytha melantha* bildet undurchdringliche Dickichte. Niedrige, kaum 1 m hohe Sträucher, die zahlreichen verschiedenen Gattungen und Arten angehören, bilden eine untere Vegetationsschicht von oft diffusem bis niederliegendem Wuchs. Stauden, Gräser und Kräuter sind, außer an den Rändern, meist nur gering an Zahl; eine gewisse Rolle spielen unter ihnen die Orchideen, und auch die Gattung *Drosera* ist mit 4 Arten vertreten. Das ganze Gebiet ist nicht völlig einheitlich in der Zusammensetzung seiner Vegetation, sondern es lassen sich neben dem den eigentlichen Typus darstellenden zentralen Teil mindestens noch ein westlicher Abschnitt und ein nördliches Randgebiet aussondern, die durch Beimischungen aus angrenzenden Formationen ein abweichendes Gepräge erhalten. Eine auffällige Erscheinung stellt das gesellige Auftreten mancher Arten wie *Phebalium obcordatum*, *Cryptandra amara* oder *Acacia lineata* dar, die nur innerhalb einer eng begrenzten Fläche zahlreich auftreten, sonst aber ganz fehlen. — Zum Schluß gibt Verf. einen systematisch geordneten Florenkatalog.

1951. **Paton, D. J.** and **Daley, Ch.** Excursion to Bendigo. (Victorian Naturalist XLI, 1924, p. 144—146.) — Unter den beobachteten Pflanzenarten befinden sich 17, die in jener Gegend bei früheren Exkursionen nicht verzeichnet wurden.

1952. **Patton, R. T.** Sect. III. Botany. (Proceed. Pan-Pacif. Sc. Congr. Australia 1923, II, p. 1604—1620.) — Exkursionsberichte für die Umgegend von Melbourne; siehe Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 113.

1953. **Pescott, E. E.** Notes on the orchids of Victoria. II. (Victorian Naturalist XLI, 1924, p. 238—241.) — 8 Arten, darunter 3 von *Caladenia*, werden als neu für die Flora von Victoria angeführt.

1954. **Pescott, E. E.** Thirty year's orchid collecting. I. Orchids of the hills and mountains. (Victorian Naturalist XLI, 1925, p. 221—229, pl. VII—VIII.) — In den hügeligen Teilen von Victoria hat Verf. im ganzen 95 Orchideenarten von 135 für den Staat überhaupt bisher bekannten gefunden; sie werden in systematischer Reihenfolge mit Fundortsangaben in einer den zweiten Teil der Arbeit bildenden Liste zusammengestellt, während in dem vorangehenden Abschnitt Einzelbeobachtungen über besonders bemerkenswerte Arten mitgeteilt werden, die sich besonders auch auf die Standortsverhältnisse, Blütezeit u. dgl. beziehen.

1955. **Pescott, E. E.** Two autumn greenhood orchids. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 65—66, pl. II.) — *Pterostylis truncata* Fitzg., bis dahin nur von New South Wales bekannt, wurde in großer Zahl in den You Yangs in Victoria gefunden.

1956. **Pitcher, F.** In the Strathbogie Ranges. (Victorian Naturalist XLI, 1924, p. 99—102.) — Bericht über einen kurzen Besuch der zwischen Euroa und Mansfield gelegenen, bis 2600 Fuß hohen Berggruppe, aus deren reicher Flora eine Anzahl von Arten angeführt werden.

1957. **Pitcher, F.** Excursion to Sherbrooke. (Victorian Naturalist XLI, 1924, p. 4—6.) — Am 15. März, hauptsächlich Angaben über gesammelte Farne.

1958. **Pitcher, F.** Excursion to Mount Morton, Belgrave. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 114—115.) — Hauptsächlich Angaben über einige beobachtete *Acacia*-Arten.

1959. **Scott, A. L.** Excursion to Werribee Gorge. (Victorian Naturalist XL, 1923, p. 44—47.) — Enthält auch botanische Beobachtungen von A. G. Campbell, in denen u. a. verschiedene *Eucalyptus*-Arten, *Brachyloma daphnoides*, *Acacia acinacea*, *A. implexa* u. a. m. erwähnt werden. Das steil abfallende Gelände der Schlucht gibt der Vegetation nur wenig Raum zur Entwicklung.

1960. **Sutton, C. S.** The flora of Bass Strait. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 118—121.) — Siehe Bot. Ctrbl., N. F. X, p. 55.

1961. **Tadgell, A. J.** Alpine orchids. (Victorian Naturalist XXXIX, 1923, p. 176.) — Arten von *Thelymitra*, *Chiloglottis* und *Prasophyllum* aus einer Höhe von 5800—6400 Fuß vom Mount Bogong, dem höchsten Berg in Victoria.

1962. **Tadgell, A. J.** Mount Bogong and its flora. (Victorian Naturalist XLI, 1924, p. 56—80, mit 1 Karte im Text.) — Der erste Teil des Berichtes bringt die ausführliche Schilderung der Besteigung des 6506 Fuß hohen Mt. Bogong, des höchsten Berges von Victoria, wobei in die Darstellung auch mancherlei Angaben über den Charakter der Vegetation und einzelne Pflanzenarten eingeflochten sind. Der zweite Teil enthält eine systematisch geordnete Zusammenstellung der in einer Höhe von über 4000 Fuß in den verschiedenen Höhenstufen vom Verf. beobachteten Arten mit Einschluß der Kryptogamen; insgesamt werden 256 einheimische Arten von Blütenpflanzen, 28 Varietäten, 13 eingebürgerte Unkräuter und 24 Moose, Flechten usw. aufgeführt. Mehrere Arten sind vom Verf. zum ersten Male hier gesammelt worden, so *Cystopteris fragilis*, *Carex pyrenaica*, *Ranunculus Muelleri* u. a. m. In der obersten Höhen-

stufe von 6000 Fuß bis zum Gipfel fand Verf. 80 Arten von Blütenpflanzen; weitere 21 werden nach Angaben früherer Beobachter angeführt.

1963. **Tadgell, A. J.** Plants from Mallacoota district. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 191.) — Über die Entdeckung von *Grevillea Victoriae.*

1964. **Thorn, L.** Excursion to Mooroodu c and Frankston. (Victorian Naturalist XL, 1923, p. 145—147.) — Mit Angaben über die am 20. Oktober 1923 blühend beobachteten Pflanzenarten.

1965. **Tovey, J. R.** and **Morris, P. F.** Contributions from the National Herbarium of Victoria, Nr. 3. (Proceed. Roy. Soc. Victoria XXXV, 1923, p. 194—196.) — Enthält die Beschreibung einer neuen Art von *Kunzea* sowie Verbreitungsangaben für einige indigene und eingeschleppte Arten und eine Zusammenstellung von Zugängen zu der Liste der eingeführten Arten von Coode Island.

1966. **Tovey, J. R.** The flora of Victoria. (Victorian Year-Book, 1921—1922, S.-A., 6 pp.) — Enthält außer einigen kurzen Vegetationsschilderungen von verschiedenen Teilen des Staates (z. B. Umgegend von Port Phillip, Mallee-Distrikt in der Nordwestecke des Staates, den Grampian Mountains u. a. m.) und einigen Hinweisen auf die endemische Flora von Victoria auch Angaben über die in der Berichtszeit als neu für die Flora des Staates aufgefundenen Arten und über neuerdings als eingebürgert beobachtete Adventivpflanzen.

1967. **Williamson, H. B.** A trip to the Bogong high plains. (Victorian Naturalist XL, 1923, p. 88—93, mit 1 Karte im Text und 1 Taf.) — Schilderung der Vegetationsverhältnisse eines Hochlandes im nordöstlichen Teil des Staates. Zahlreiche der bei der Exkursion beobachteten Pflanzen werden genannt, so z. B. *Celmisia longifolia*, *Brachycome nivalis* und *Claytonia australasica* an von eiskaltem Schmelzwasser getränkten Stellen, *Ewartia catipes* an besonders exponierten Stellen, *Hovea longifolia*, *Epacris bawbawiensis*, *Pleurandropsis trymalioides*, *Phebalium podocarpoides*, *Leucopogon Hookeri* und *Helichrysum lucidum* als Bestandteile des niedrigen Strauchwuchses der Hochebenen, von Orchideen *Thelymitra venosa* und *Prasophyllum brevilabre* u. a. m.

1968. **Williamson, H. B.** Description of a new Victorian plant. (Victorian Naturalist XL, 1924, p. 231—234, mit 1 Tafel.) **N. A.**

Choristemon humilis nov. gen. et spec. (Fam. *Epacridaceae*) von den Brisbane Ranges.

1969. **Williamson, H. B.** Excursion to Brisbane Ranges. (Victorian Naturalist XL, 1924, p. 168—169.) — Unter den am 10. November gesammelten Pflanzen befindet sich auch die seltene *Olearia iodochroa*, die in Victoria bisher nur vor zirka 60 Jahren von Mueller gefunden worden war.

1970. **Williamson, H. B.** Three species of *Pimelea*. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 196—198, pl. VII.) — Auch über das Vorkommen der behandelten Arten (s. „Systematik“, Ref. Nr. 4088) in Victoria.

1971. **Williamson, H. B.** Excursion to Oakleigh Golf Links. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 211.) — Besonders wird ein hervorragend schönes Exemplar von *Eucalyptus ficifolia* hervorgehoben.

1972. **Williamson, H. B.** Excursion to Black Rock. (Victorian Naturalist XLI, 1925, p. 190—191.) — Mit Angaben über die Vegetation der Klippen und des Strandes.

1973. **Wisewould, F.** Excursion to Pakenham. (Victorian Naturalist XXXIX, 1923, p. 114—115.) — Mit Aufzählung der bemerkenswerteren gesammelten Arten.

e) Tasmanien

1974. **Pearson, W. H.** Notes on Tasmanian Hepatics. (Kew Bull. 1924, p. 66—75, mit 5 Textfig.) — Vgl. den Bericht über „Moose". **N. A.**

1975. **Rodway, L.** The endemic phanerogams of Tasmania. (Proceed. Pan-Pacif. Sc. Congr. Australia 1923, I, p. 283—286.) — Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. IX, p. 114.

1976. **Rodway, L.** Some additions to our recorded flowering plants. (Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania 1922, ersch. 1923, p. 77—78, mit 1 Taf.) **N. A.**

Angaben über zwei neuerdings als selbständige Spezies abgetrennte *Eucalyptus*-Arten und über verschiedene Orchideen, unter letzteren auch eine neue Art von *Caladenia.*

1977. **Rodway, L.** 1. Description of two underground fungi. 2. Tasmanian *Hymenogastraceae.* (Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania 1923, ersch. 1924, p. 108 u. 151—161.) — Vgl. den Bericht über „Pilze".

1978. **Sutton, C. S.** Cradle Mountain (Tasmania) and its flora. (Victorian Naturalist XL, 1923, p. 131—137, mit 3 Tafeln u. 1 Karte im Text.) — Verf. gibt zunächst eine allgemeine Landschaftsschilderung des 5069 Fuß hohen Berges und schließt daran eine Übersicht über die wichtigsten Züge seiner Vegetation an, ohne indessen eine eingehendere Darstellung der verschiedenen Pflanzengesellschaften zu versuchen. Er schildert zunächst den gemischten *Eucalyptus*- und *Athrotaxis*-Wald, ferner die von *Poa caespitosa* gebildeten subalpinen Wiesen, die Zwergstrauchgesellschaft *(Oxylobium ellipticum, Epacris*-Arten u. a.) der Abhänge und endlich die Vegetation des Plateaus, für welche neben nur etwa 1 Fuß hohem Gesträuch von *Podocarpus* und *Microcachrys* besonders Polsterpflanzen *(Dracophyllum minimum, Donatia novaezelandiae, Ewartia Meredithae* und *Pterygopappus Lawrencii*) bezeichnend sind. Unter den für diese verschiedenen Vegetationstypen aufgeführten Arten werden namentlich die endemischen hervorgehoben.

1979. **Sutton, C. S.** Tasmanian *Proteaceae.* (Victorian Naturalist XL, 1923, p. 87, mit 1 Tafel.) — Tasmanien besitzt 11 Gattungen und 22 Arten der Familie; von ersteren sind 3, von letzteren die Hälfte endemisch. Mit Victoria gemeinsam sind nur *Persoonia juniperina, Grevillea australis, Banksia marginata, B. serrata* und 6 Arten von *Hakea,* die in ihrem Vorkommen fast ganz auf das niedrigere Gelände beschränkt sind; die endemischen Arten sind mit Ausnahme von *Lomatia tinctoria* sämtlich Bergbewohner vorzugsweise der südlichen und westlichen Teile der Insel, teilweise als hohe Sträucher oder kleine Bäume des Waldes, die 4 *Orites*-Arten, die einen extremen Sklerophyllentypus darstellen, finden sich dagegen erst in Höhen von 3000—4000 Fuß.

f) Südaustralien

1980. **Adamson, R. S.** and **Osborn, T. G. B.** The ecology of the *Eucalyptus* forests of the Mount Lofty ranges (Adelaide District), South Australia. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLVIII, 1924, p. 87—144, pl. X—XX). — Die einleitenden Ab-

schnitte berichten kurz über die topographischen, allgemein physiographischen, geologischen und edaphischen, sowie eingehender über die klimatischen Verhältnisse des Untersuchungsgebietes. Dieses stellt eine landeinwärts östlich von Adelaide gelegene, mit ziemlich steilen Abhängen bis zu einer durchschnittlichen Höhe von 1500 Fuß (höchste Erhebung der Mount Lofty mit 2334 Fuß) ansteigende Bergkette dar, die überwiegend aus kambrischen und präkambrischen Felsgesteinen und aus solchen sich ableitenden Bodenarten besteht, neben denen auch tertiäre bis rezente Sande, Kiese, Tone, Alluvialablagerungen u. dgl. vorkommen. Auf der Ostseite ist kein eigentlicher Abfall vorhanden, sondern dieselbe geht ganz allmählich in ein zum Murray River sich senkendes Hochplateau über. Das Klima ist das eines ausgeprägten Winterregengebietes, wenn auch das Ausmaß der Niederschläge (in Adelaide ein Jahresdurchschnitt von 20,953 Zoll, davon über 80% in der Zeit von April bis Oktober) von der Höhe und der Lage gegen die offene See beeinflußt wird; umgekehrt erreicht die Evaporationskurve ihren Gipfel im Januar, wo das mittlere Minimum der relativen Luftfeuchtigkeit 21% beträgt und auch die Temperatur am höchsten steigt (Schattentemperatur 86,5° F, Sonnentemperatur 145,6° F.). Die Zahl der Frosttage beträgt für Adelaide im Mittel nur 7,8, sie steigt aber in einigen Tälern der Gebirge erheblich an und spielt hier auch für die Verteilung der Vegetation eine Rolle; die Insolation ist groß, was in einer durchschnittlichen Sonnenscheindauer von 2531,5 Stunden zum Ausdruck gelangt. Unter den behandelten Vegetationstypen steht an erster Stelle der Stringybarkwald (*Eucalyptus obliqua* Forest), der auf große Strecken nur aus der Leitart besteht, der sich aber auch andere Arten der Gattung beigesellen können; er nimmt die Hauptkämme aller Hügel ein, die aus kambrischem Quarzit oder anderen kieselreichen Gesteinen und daraus hervorgehenden mehr oder weniger feinkörnigen Sanden bestehen. Der Unterwuchs, obschon keineswegs überall gleichartig zusammengesetzt, besteht aus einer mehr oder weniger dichten Strauchschicht von xerophytischen Sträuchern; während die Leitart einen breitblättrigen Sklerophylltypus repräsentiert, dominieren im Unterwuchs schmalblättrige Formen mit erikoiden oder zylindrischen Blättern. Neben xerophytischen Monocotylen sind auch eine Anzahl von weniger ausgeprägt xerophilen Geophyten vorhanden; Gräser finden sich nur in zerstreuten Einzelpflanzen, niemals als tonangebend im Unterwuchs, Epiphyten fehlen ganz, Lianen sind selten, Parasiten (z. B. *Cassytha*, *Loranthus*) zahlreich. Der Haupttypus zeigt mancherlei den wechselnden Klima- und Bodenverhältnissen entsprechende Varianten, von denen nur der *Eucalyptus cosmophylla*-Scrub auf harten, feinkörnigen Eisensteinfelsen, der *E. capitellata*-Scrub auf permokarbonischen Glazialablagerungen und der Schluchtwald mit vorherrschendem *E. viminalis* erwähnt seien. Den Stringybarkwäldern recht ähnlich sind die *Eucalyptus elaeophora*-Wälder auf harten, meist präkambrischen, aus kristallinem Quarzit und Gneis bestehenden Felsböden. Auf den niedrigeren Teilen der Berge und an ihrem Fuße herrschen meist *E. leucoxylon*-Wälder (Blue Gum forests) auf tiefen, feinkörnigen, aber nicht sandigen Böden und bei einem Niederschlagsdurchschnitt von meist 27—30 Zoll. Der Wald ist viel offener als der vorige, oft von parkartigem Aussehen; die Bodenvegetation, in der Sträucher niemals eine zusammenhängende Schicht bilden, trägt grasartigen Charakter, wenn auch Gramineen an ihrer Zusammensetzung keineswegs an erster Stelle beteiligt sind. Auf der welligen Ostseite entspricht diesem Typus ein Savannenwald von *E. leucoxylon* und *E. viminalis*, während *E. rostrata* besonders in den Tälern erscheint; auch hier

stirbt die Untergrundvegetation im Sommer infolge der Hitze und Trockenheit ab. Weitere Waldtypen, die meist nur eine örtliche beschränkte Verbreitung aufweisen, sind *Eucalyptus viminalis-* (Manna Gum-), *E. rubida-* (White Gum-), *E. odorata-* (Peppermint-) und *E. rostrata-* (Red Gum-) Wälder; ferner wird auch noch die Vegetation der Sümpfe kurz geschildert. Als klimatische Klimaxtypen stellen sich die Stringyback-Formation und der Savannenwald dar, ersterer einem höheren, letzterer einem geringeren Niederschlagsbetrag entsprechend; die Red Gum-Formation dagegen ist edaphisch bedingt durch reichliches Grundwasser in der Nähe von Flußbetten. Den Schluß bilden einige Bemerkungen über das biologische Spektrum und eine Liste der vorkommenden Arten und ihrer Verteilung auf die verschiedenen Formationen.

1981. **Black, J. M.** Additions to the flora of South Australia. Nr. 21. (Transact. and Proceed. Roy Soc. South Australia XLVII, 1923, p. 367—370, mit 1 Textfig.) **N. A.**

Neue Arten und Varietäten aus verschiedenen Gattungen; von besonderem Interesse ist die auch abgebildete *Centrolepis Murrayi.*

1982. **Black, J. M.** Additions of the flora of South Australia. Nr. 22. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLVIII, 1924, p. 253—257.) **N. A.**

Neue Arten von *Cyperus*, *Swainsona*, *Zygophyllum* und *Tetratheca*, außerdem einige neue Varietäten aus diesen und anderen Gattungen und Notizen über einige zum ersten Male für Südaustralien festgestellte Arten, darunter auch das zum ersten Male in Australien überhaupt beobachtete mediterrane *Heliotropium supinum.*

1983. **Black, J. M.** Additions to the flora of South Australia. Nr. 23. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLIX, 1925, p. 270—275, 1 Textfig.) **N. A.**

Außer neubeschriebenen Arten sind *Triglochin Muelleri* (bisher nur aus Westaustralien bekannt) und die Adventivpflanzen *Sphenopus divaricatus*, *Chenopodium anthelminticum*, *Tunica prolifera*, *Myagrum perfoliatum*, *Trifolium stellatum* und *Statice occidentalis* neu für das Gebiet.

1984. **Black, J. M.** Flora of South Australia. Part II. *Casuarinaceae-Euphorbiaceae.* Adelaide, 1924, p. 155—358, Fig. 34—158, pl. 10—34. — Besprechung in Engl. Bot. Jahrb. LIX, 1924, Lit.-Ber. p. 92, sowie auch im Journ. of Bot. LXIII, 1925, p. 227—228.

1985. **Cleland, J. B., Black, J. M.** and **Reese, L.** The flora of the north-east corner of South Australia, north of Cooper's Creek. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLIX, 1925, p. 103 bis 120.) — Über den Vegetationscharakter in der äußersten, beiderseits von Queensland begrenzten Nordostecke des Staates wird mitgeteilt, daß er der Dreigliederung der Böden in Tafelberge bildende Sandsteine, Sandhügel und Alluvialablagerungen des Streelecki-Creek entspricht. Die Abhänge der Sandsteinberge haben den fruchtbarsten Boden, der durch Steine einigermaßen gegen Austrocknung geschützt ist; hier entwickelt sich nach dem Regen eine Gras- und Krautvegetation von einer gewissen Üppigkeit, während die Vegetation der mehr oder weniger aus Flugsand bestehenden Sandhügel viel magerer ist und besonders auf dem Gipfel oft nur aus xerophytischen Sträuchern besteht. Am reichsten ist, wie stets, die Flora in den Wasserläufen mit zahlreichen Gräsern, Chenopodiaceen, Cyperaceen, Arten von *Grevillea*, *Hakea*, *Acacia* u. a. m. Der Florencharakter des Distriktes ist von dem der süd-

lichen Teile des Staates wesentlich verschieden, was durch einen Vergleich mit der Flora von Encounter Bay näher erläutert wird. Der Florenkatalog weist 292 Arten nach, von denen mehrere für den Staat neu sind bzw. zum ersten Male sicher festgestellt wurden.

1986. **Ising, E. H.** A rare South Australian plant. (South Austral. Naturalist VI, 1925, p. 69, mit 1 Tafel.)

1986a. **Ising, E. H.** Botanical notes. (South Austral. Naturalist VI, 1925, p. 31—32, 45—51.)

1987. **Osborn, T. G. B.** and **Wood, J. G.** The flora and fauna of Nuyts Archipelago and the Investigator Group. Nr. 8. The ecology of Pearson Islands. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLVII, 1923, p. 97—118, mit Tafel IV—IX.) — Die Pearson-Inseln, die bisher noch nie von einem Botaniker besucht wurden, bilden die südwestlichen Inseln der Investigator-Gruppe und liegen ungefähr 40 englische Meilen von dem nächsten Festland und 18 Meilen von der größeren Franklin-Insel entfernt. Es handelt sich um 4 granitische Eilande, von denen das nördlichste und größte, auf das die Mitteilungen des Verfs. sich beziehen, sich bis zu einer Höhe von 781 Fuß erhebt. Unter den auf die Vegetation einwirkenden Faktoren sind neben dem Klima, das, abgesehen von einer gewissen Milderung der Extremtemperaturen, dem allgemeinen Typus der südaustralischen Küste folgt, die vorzugsweise aus Südwesten wehenden, oft sehr heftigen Winde von Bedeutung, ferner für die höheren Erhebungen die stärkere Wolkenbildung und die Bodenverhältnisse. Letztere, durch Analysen verschiedener Proben genauer erläutert, zeigen vor allem zwei Typen, nämlich Travertinböden auf niedrigeren Plateaus, die den Rest einer postmiozänen Kalksandablagerung darstellen, und granitische Böden, welch letztere alle Übergangsstufen zwischen festem Fels und grobem Sand zeigen. Auf den granitischen Böden ist ein 20—30 Fuß hoher *Casuarina stricta*-Gehölzbestand die Klimaxformation, da sowohl die edaphischen Verhältnisse wie der Wind das Aufkommen höherer Bäume nicht gestatten; in stärker xerophytischen Lagen tritt statt dessen der *Melaleuca parviflora*-Scrub auf, während der *Olearia ramulosa*- und *Leucopogon Richei*-Busch die niedrigeren Lagen einnimmt und die *Pelargonium australe-Mesembryanthemum aequilaterale-Poa caespitosa*-Gesellschaft die erste deutlich ausgesprochene Phase in der Besiedelung des Granitbodens darstellt. Die Vegetation der granitischen Klippen ist verschieden ausgeprägt, je nach dem stärkeren oder geringeren Einfluß des salzhaltigen Spritzwassers. An einigen Stellen auf ebenen, fast sandigen Flächen am Fuße felsiger Abhänge ist ein *Atriplex paludosum*-Zwergstrauchbestand ausgebildet, der indessen keinen halophilen Charakter trägt und auch nicht ausschließlich auf Granit beschränkt ist, sondern auch auf Travertinböden auftritt. Die Vegetation der letzteren hebt sich zwar scharf und deutlich als etwas Besonderes ab, doch beruht die Eigenheit mehr auf dem Mischungsverhältnis der vorkommenden Pflanzenarten als auf dem Vorhandensein bestimmter, nur hier sich findender Pflanzen; schärfer ausgeprägt sind eine Matten-Pflanzengesellschaft von *Atriplex cinereum*, *Mesembryanthenum australe* u. a., eine KlippenFazies und eine Gesellschaft von Annuellen. Die Flora der Insel, deren Arten im Anhang aufgezählt werden, zählt 52 Arten, doch dürften bei einem Besuch in der feuchteren Jahreszeit noch Zugänge bei den Stauden und Annuellen zu erwarten sein. Die wichtigsten Familien sind die *Chenopodiaceae* mit 10, die *Compositae* mit 9 und die

Gramineae mit 5 Arten; Leguminosen fehlen ganz, wie auf der Franklin-Insel, und unter den 3 Myrtaceen ist kein *Eucalyptus* vertreten. Das nach Raunkiaer ermittelte biologische Spektrum ergibt 5,7% Mikrophanerophyten und 36% Nanophanerophyten und mit 28,2% eine auffallend hohe Zahl von Chamaephyten, während die Hemikryptophyten mit 1,9% hier wie auch sonst im ariden Australien auffallend schwach vertreten sind; Geophyten wurden nicht beobachtet, die Therophyten machen 28,2% aus. Eine Anzahl von Vegetationsbildern von der Insel sind auf den der Arbeit beigegebenen Tafeln enthalten.

1988. **Osborn, T. G. B.** and **Word, J. G.** On the zonation of the vegetation in the Port Wakefield District, with special reference to the salinity of the soil. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLVII, 1923, p. 244—254, mit Tafel XX). — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 924 im Botan. Jahresber. 1926.

1988a. **Osborn, T. G. B.** and **Wood, J. G.** On some halophytic and non-halophytic plant communities in arid South Australia. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLVII, 1923, p. 388—399, mit Taf. XXXV u. XXXVI.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 925 im Botan. Jahresber. 1926.

1989. **Osborn, T. G. B.** On the ecology of the vegetation of arid Australia. Nr. 1. Introduction and general description of the Koonamore Reserve for the study of the saltbush flora. (Transact. and Proceed. of the Roy. Soc. of South Australia XLIX, 1925, p. 290—297, mit Taf. XXIV.) — Als „saltbush" und „bluebush" wird ein Vegetationstypus bezeichnet, der für ebene Lagen des ariden Australiens vornehmlich bezeichnend ist und in dem verschiedene, niedrig-strauchige Arten von Chenopodiaceen (*Atriplex*, *Rhagodia*, *Kochia*) tonangebend sind. Die Stellung dieses Vegetationstypus wird vom Verf. durch eine kurze Übersicht gekennzeichnet, in der er den allmählichen Wechsel vom sklerophyllen *Eucalyptus*-Wald über den „Mallee scrub" (gekennzeichnet durch 2—10 m hohe *Eucalyptus*-Arten) bis zum „Mulga-Scrub" (*Acacia aneura*, *Cassia-eremophila*-Gesellschaften usw.) in Zusammenhang mit der Abnahme der jährlichen Niederschlagsmenge verfolgt. Während die unter der Bezeichnung Mulga-scrub zusammengefaßten Gesellschaften im ariden Australien (Niederschlagsmenge jährlich 10 Zoll oder weniger), das nur ein wenig scharf gegliedertes Oberflächenrelief besitzt, besonders die Hügelabhänge besiedeln, ist, wie gesagt, der Saltbush die Hauptvegetation der Ebenen des südlichen Teiles. An seiner Südgrenze greifen die Saltbush- und Mallee-Formationen zum Teil übereinander, wobei die letztere als semiarid das Gelände einnimmt, das aus edaphischen Gründen eine mehr begünstigte Wasserversorgung gestattet. Obgleich die Böden im allgemeinen nur einen ziemlich geringen Salzgehalt aufweisen, enthalten die Blätter reichlich Natriumchlorid und sind dadurch zu einer direkten Wasserabsorption befähigt; die hierdurch ermöglichte Ausnützung auch ganz leichter Regenfälle, die den Wurzeln nicht zugute kommen würden, spielen vielleicht eine Rolle für den Reichtum an Nanophanerophyten und Chamäphyten, der die Flora des ariden Australiens auszeichnet. Direkt oder indirekt (Weidetiere, Kaninchen) vom Menschen bewirkte Eingriffe in die natürlichen Verhältnisse haben dazu geführt, daß im Nordosten von Südaustralien die als natürliche Klimaxformation anzusprechenden Gesellschaften von *Atriplex vesicarium*, *Kochia sedifolia* u. dgl. ersetzt worden sind durch einjährige Arten, unter denen solche von *Bassia* eine besonders hervorragende Rolle spielen.

Diese regressive Entwicklung gibt zu Besorgnissen Anlaß, denn es verschwinden dabei nicht nur wertvolle Futterpflanzen, sondern sie bedeutet auch eine Preisgabe des Bodens an erosive Kräfte, die in einem ariden Klima ernste Folgen haben kann. Um die Frage der Regeneration im Hinblick auf die dabei hereinspielenden klimatischen, edaphischen und biologischen Faktoren zutreffend beurteilen zu können, muß als Grundlage die Untersuchung einer von typisch ausgebildeter Vegetation bedeckten Fläche dienen; eine solche stellt das 1,100 Quadratmeilen große Koonamore-Reservat dar, das durch Umzäunung gegen Kaninchen abgeschlossen ist und dessen allgemeinen Vegetationscharakter Verf. zum Schluß kurz beschreibt.

1990. **Osborn, T. G. F.** Notes on the vegetation of Flinders Island. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLIX, 1925, p. 276 bis 289, mit Taf. XXI—XXIII.) — In der Vegetation der zur Investigator-Gruppe gehörigen Insel stellt ein Gehölzbestand von *Melaleuca parviflora* die Klimaxformation dar, aus bis 10 m hohen Bäumen gebildet, die so dicht stehen und so dichte und schattengebende Kronen besitzen, daß an manchen Stellen kaum eine andere Pflanze aufzukommen vermag; nur auf sandigen Plätzen, wo die Bäume lichter stehen, kommt auch eine Vegetation von Unterholzsträuchern und Lianen vor. *Casuarina stricta*, die sich hier an ihrer klimatischen Grenze zu befinden scheint, kommt nur in kleinen Gruppen auf Granit vor. Bemerkenswert ist das — heute allerdings aber wohl nur durch den Menschen stark eingeschränkte — Vorkommen von *Eucalyptus gracilis*, da die Gattung auf den Franklin- und Pearson-Inseln nicht vertreten ist. Ziemlich wechselnd, entsprechend der Verschiedenartigkeit der Standortsverhältnisse, stellt sich die Vegetation der Klippen dar; auf den Sanddünen ist *Spinifex hirsutus* der Pionier der pflanzlichen Besiedelung, die dann weiter sich zu einer offenen Strauchgesellschaft mit dominierender *Olearia axillaris* entwickelt, während ältere Dünen den Übergang zum *Melaleuca*-Scrub zeigen. Auf aufgelassenem Kulturland finden sich zunächst zahlreiche einjährige Arten (darunter nicht wenige eingebürgerte wie z. B. *Avena fatua*, *Festuca myuros*, *Hordeum murinum*, *Anagallis coerulea* u. a. m.) ein; ihnen folgen Sämlinge von Sträuchern, unter denen *Myoporum insulare* zu den erfolgreichen Besiedlern gehört. In zwei gipshaltigen Salzsümpfen ist *Arthrocnemum halocnemoides* var. *pergranulatum* dominierend, während *A. arbuscula* sonst auf den Inseln seltener auftritt; um die Sümpfe bildet *Melaleuca halmaturorum* ein Dickicht, in dem auch andere salzvertragende Arten vorkommen. — Was die Flora der Insel angeht, so gibt das anhangsweise beigefügte Verzeichnis der gefundenen Arten — das aber, da der Besuch der Insel im trockenen Sommer stattfand, in Ansehung der Kräuter nicht vollständig sein dürfte — 108 Arten an, von denen 26, also ein im Vergleich mit anderen Inseln hoher Prozentsatz, eingebürgert sind. Von letzteren sind *Cakile maritima* und *Sonchus asper* jetzt in der Litoralzone von Südaustralien allgemein verbreitet. Nach Ausschluß der eingeführten Arten stehen die Chenopodiaceen mit 14 Arten an der Spitze, dann folgen die Compositen mit 11 und die Gramineen mit 7 Arten. In der Flora der Dünen ist das Fehlen von *Scaevola crassifolia* und *Pimelea serpyllifolia* auffällig, sonst ergibt der Vergleich mit der Flora der anderen Inseln weiter keine auffallenden Differenzen. Das biologische Spektrum ergibt 49% (Meso- und Nano-) Phanerophyten, 22% Chamäphyten und 20% Therophyten, wenn die eingebürgerten Arten nicht mitgezählt werden.

1991. **Wood, J. G.** On transpiration in the fields of some plants from the arid portions of South Australia, with notes on their physiological anatomy. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLVII, 1923, p. 259—278, mit Taf. XXI.) — Siehe „Physikalische Physiologie" und „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 366 im Botan. Jahresber. 1926.

1991a. **Wood, J. G.** The relations between distribution, structure and transpiration of arid South Australian plants. (Transact. and Proceed. Roy. Soc. South Australia XLVIII, 1924, p. 226—235, mit 1 Kurventafel u. 6 Textfig.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie" sowie auch „Morphologie der Gewebe" und „Physikalische Physiologie".

g) Northern Territory

h) Westaustralien

1992. **Adams, A. B.** Pastures in the southwest. (Journ. Dept. Agr. West Australia, 2. ser. I, 1924, p. 30—33.)

1993. **Cheel, E.** A new myrtaceous plant. (Journ. Roy. Soc. Western Australia X, 1924, p. 5.) **N. A.**

1994. **Domin, K.** *Nemecia*, a new genus of the *Leguminosae*. (Preslia, Bull. Soc. Bot. Tchécoslovaque à Prague, II [1922], ersch. 1923, p. 26—31.)

Eine westaustralische, von *Oxylobium* abgetrennte Gattung. **N. A.**

1995. **Gardner, C. A.** The hardwood forests. (Austral. Forest. Journ. VI, 1923, p. 185—191.)

1996. **Gardner, C. A.** A new species of *Darwinia*. (Journ. Roy. Soc. West-Australia XI, 1925, p. 19.) **N. A.**

1997. **Gardner, C. A.** Botanical notes on Kimberley division of Western Australia. (Forests Departm. Bull. Nr. 32, Perth 1923, 105 pp., mit 18 Taf. u. 1 Karte.) **N. A.**

Bericht im Bot. Ctrbl., N. F. V, p. 119, und in Englers Bot. Jahrb LIX, 1925, Lit.-Ber. p. 109.

1998. **Gardner, C. A.** Contributions to the flora of Western Australia. I—II. (Journ. and Proceed. Roy. Soc. West. Australia IX, 1923, p. 34—43, 90—105, mit 1 Tafel.)

1999. **Gardner, C. A.** The forest formations of Western Australia. I. The Karri forest. II. The Jarrah forest. III. The Tuart forest. IV. The Wandoo forest. V. The Salmon gum forest. VI. The Mulga bush. VII. The Tingletingle forest (*Eucalyptus Jacksoni*). VIII. The Kimberley sclerophyllous woodlands. (Austral. Forestry Journ. VI, 1923, p. 52—55, 104—108, 199—202, 296—300; VII, 1924, p. 38—45, 120—123, 265—269; VIII, 1925, p. 4—6, 72—75. Ill.)

2000. **Hitchcock, A. S.** *Pseudochaetochloa*, a new genus of grasses from Australia. (Journ. Washington Acad. Sci. XIV, 1924, p. 491—492.) **N. A.**

Eine neue monotype Gattung der Paniceen von der Napier Range im Kimberley Distrikt in Westaustralien.

2001. **Kessell, S. L.** The hardwoods of Western Australia. (Western Australia Woods and Forest Dept. Perth, 1923, 15 pp., mit 4 Textfig. u. 1 Karte.)

2002. **Sargent, O. H.** Notes on West Australian plants. (Journ. of Bot. LXI, 1923, p. 285—287.) — Siehe auch „Systematik", Ref. Nr. 449 im Botan. Jahresber. 1923. **N. A.**

2003. **S. C.** Two orchids of West Australia. (Victorian Naturalist XLII, 1925, p. 182—184, mit 2 Textfig.) — Siehe „Systematik", Ref. Nr. 1615.

F. Ozeanisches Florenreich

2004. **Bowman, H. H. M.** The distribution and pollination of certain sea-grasses. (Papers Michigan Acad. Sci. II, 1923, p. 3—10, mit 2 Textabb. und Taf. I—IV.) — Soweit Verf. über eigene Beobachtungen berichtet, beziehen sich diese auf die im Golf von Mexiko und im Karibischen Meer vorkommenden Arten, von denen er *Halophila Engelmanni*, *H. Baillonis*, *Cymodocea manatorum* und *Thalassia testudinunm* selbst gesammelt hat. Hingewiesen wird besonders auch auf die Faktoren, die die Ursache für die nur beschränkte Verbreitung der meisten Seegräser bilden (Anpassung an bestimmte Verhältnisse der Wärme und des Salzgehaltes des Wassers, Mangel von Einrichtungen zur vegetativen Verbreitung) und auf ihre florenentwicklungsgeschichtliche Bedeutung als Zeugen für einen ehemaligen Zusammenhang des Atlantischen und des Indo-Pazifischen Ozeans im Bereiche des jetzigen Isthmus von Panama. — Siehe auch „Bestäubungs- und Aussäungseinrichtungen".

2005. **Sjöstedt, L. G.** Några synpunkter till frågan om Sargassohavstångens ursprung och biologi. (Bot. Notiser, Lund 1924, p. 1—16.) — Vgl. unter „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 955 im Botan. Jahresber. 1926 und unter „Algen".

2006. **Svedelius, N.** On the discontinuous geographical distribution of some tropical and subtropical marine Algae. (Ark. f. Bot. XIX, Nr. 3, 1924, 70 pp., mit 14 Karten im Text.) — Siehe „Allgemeine Pflanzengeographie", Ref. Nr. 1110 im Botan. Jahresber. 1926.

2007. **Winge, Ö.** The Sargasso sea, its boundaries and vegetation. (Report Danish Oceangeograph. Expedit. 1908—1910 to the Mediterranean and adjacent seas, III, 1923, 44 pp., mit 14 Textfig. u. 2 Karten.)

Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium

der

Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

H. Göbel in Leiden, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, H. Hedicke in Lichterfelde, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., G. Kretschmer in Darmstadt, K. Lewin in Berlin, A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, F. Petrak in Mährisch-Weißkirchen, H. Reimers in Dahlem, O. Chr. Schmidt in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, G. Staar in Landsberg a. W., A. Timmermans in Leiden, W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, W. Wendler in Zehlendorf, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde
Dahlem bei Berlin

Dreiundfünfzigster Jahrgang (1925)

Zweite Abteilung. Fünftes Heft

Autorenregister. Sach- und Namenregister



Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1933

Vom Jahrgang 1904 an lauten die **Abkürzungen der hauptsächlichsten Zeitschriften** des leichteren Verständnisses halber folgendermaßen*)

Act. Hort. Petrop.
Allg. Bot. Zeitschr.
Ann. of Bot.
Amer. Journ. Sci. (= Silliman's American Journal of Science).
Ann. Mycol.
Ann. Sci. nat. Bot.
Ann. Soc. Bot. Lyon.
Arch. Pharm. (= Archiv für Pharmazie, Berlin).
Ark. f. Bot. (= Arkiv för Botanik).
Atti Acc. Sci. Ven.-Trent.-Istr.
Beih. Bot. Centrbl. (= Beihefte zum Botan. Centralblatt).
Belg. hortic. (= La Belgique horticole).
Ber. D. Bot. Ges. (= Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft).
Ber. D. Pharm. Ges.
Ber. ges. Physiol. (= Berichte über die ges. Physiologie und experim. Pharmakologie).
Bot. Arch. (= Botanisches Archiv.
Bot. Centrbl.
Bot. Gaz. (= Botanical Gazette).
Bot. Jahrber. (= Botanischer Jahresbericht).
Bot. Not. (= Botaniska Notiser).
Bot. Tidssk. (= Botanisk Tidsskrift).
Boll. Soc. bot. Ital.
Bot. Ztg. (= Botanische Zeitung).
Bull. Acad. Géogr. bot.
Bull. Herb. Boiss.
Bull. Mus. Paris (= Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle, Paris).
Bull. N. York Bot. Gard.
Bull. Acad. St. Pétersbourg.
Bull. Soc. Bot. Belgique.
Bull. Soc. Bot. France.
Bull. Soc. Bot. Ital.
Bull. Soc. Bot. Lyon.
Bull. Soc. Dendr. France.
Bull. Soc. Linn. Bord.
Bull. Soc. Nat. Moscou (= Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).
Bull. Torr. Bot. Cl. (= Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York).
Centrbl. Bakt.
C. R. Acad. Sci. Paris (= Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris).
Contr. Biol. veget.
Engl. Bot. Jahrb. (= Englers bot. Jahrbuch).
Fedde, Rep. (= Repertorium novarum specierum).
Gard. Chron.
Gartenfl.
Jahrb. Schles. Ges. (= Jahresbericht de Schlesisch. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur
Jahrb. wissensch. Bot. (= Pringsheims Jah bücher für wissenschaftliche Botanik)
Journ. de Bot.
Journ. of Bot.
Journ. Soc. d'Hortic. France (= Journal de l Société nationale d'Horticulture de France
Journ. Linn. Soc. London.
Journ. Microsc. Soc. (= Journal of the Roya Microscopical Society).
Malp. (= Malpighia).
Meded. Plant . . . Buitenzorg (= Mededeelinge uit's Land plantentuin te Buitenzorg).
Minnes. (Minnesota) **Bot. Stud.**
Monatsschr. Kakteenk.
Nouv. Arch. Mus. Paris.
Naturw. Wochenschr.
Nuov. Giorn. Bot. Ital.
Nyt Mag. Naturv. (= Nyt Magazin for Natu videnskaberne).
Östr. Bot. Zeitschr.
Östr. Gart. Zeitschr.
Ohio Nat.
Pharm. Journ. (= Pharmaceutical Journ and Transactions, London).
Pharm. Ztg.
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.
Proc. Amer. Acad. Boston (= Proceedings the American Akademy of Arts and Scienc Boston).
Rec. Trav. Bot. Neerl.
Rend. Acc. Linc. Rom (= Rendiconti della Accademia dei Lincei, Roma).
Rev. cult. colon.
Rev. gén. Bot.
Rev. hortic.
Sitzb. Akad. Berlin.
Sitzb. Akad. München.
Sitzb. Akad. Wien.
Sv. Vet. Ak. Handl. (= Kongliga Svensk Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stoc holm).
Tropenpfl.
Trans. N. Zeal. Inst. (= Transactions a Proceedings of the New Zealand Institu Wellington).
Ung. Bot. Bl.
Verh. Bot. Ver. Brandenburg (= Verhandlung des Botanischen Vereins der Provi Brandenburg).
Vidensk. Medd. (= Videnskabelige Meddelels fra Naturhistorisk Forening i Københav
Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien.

*) Bei den Abkürzungen, aus denen sich der volle Titel ohne Schwierigkeit erkennen läßt, habe ich die Erklärg weggelassen. Ein ausführliches Verzeichnis sämtlicher botanischer Zeitschriften befindet sich im Jahrgange 1903.

Autorenregister

Die Ziffern beziehen sich auf die Seitenzahlen

Sach- und Namen-Register

Abkürzungen und Zeichen: **N. G.** = neue Gattung; **N. A.** = neue Art; wenn dieses Zeichen hinter einem Gattungsnamen steht, so bedeutet es, daß auf der betreffenden Seitenzahl die neuen Arten dieser Gattung angeführt werden; **P.** = Nährpflanze von Pilzen; subsp. = Unterart; var. = Varietät; f. = Form; * = neue Art, Form oder Varietät.

Just's
Botanischer Jahresbericht

Systematisch geordnetes Repertorium

der

Botanischen Literatur aller Länder

Begründet 1873

Unter Mitwirkung von

H. Göbel in Leiden, W. Gothan in Berlin, H. Harms in Dahlem, H. Hedicke in Lichterfelde, K. Krause in Dahlem, R. Kräusel in Frankfurt a. M., G. Kretschmer in Darmstadt, K. Lewin in Berlin, A. Marzell in Gunzenhausen (Mittelfranken), J. Mattfeld in Dahlem, F. Petrak in Mährisch-Weißkirchen, H. Reimers in Dahlem, O. Chr. Schmidt in Dahlem, K. Schuster in Dahlem, G. Staar in Landsberg a. W., A. Timmermans in Leiden, W. Wangerin in Danzig-Langfuhr, W. Wendler in Zehlendorf, A. Zahlbruckner in Wien

herausgegeben von

Professor Dr. F. Fedde
Dahlem bei Berlin

Dreiundfünfzigster Jahrgang (1925)

Zweite Abteilung. Sechstes Heft (Schluss)

Sach- und Namenregister (Schluss)



Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1934



Vom Jahrgang 1904 an lauten die **Abkürzungen der hauptsächlichsten Zeitschriften** des leichteren Verständnisses halber folgendermaßen*)

Act. Hort. Petrop.
Allg. Bot. Zeitschr.
Ann. of Bot.
Amer. Journ. Sci. (= Silliman's American Journal of Science).
Ann. Mycol.
Ann. Sci. nat. Bot.
Ann. Soc. Bot. Lyon.
Arch. Pharm. (= Archiv für Pharmazie, Berlin).
Ark. f. Bot. (= Arkiv för Botanik).
Atti Acc. Sci. Ven.-Trent.-Istr.
Beih. Bot. Centrbl. (= Beihefte zum Botan. Centralblatt).
Belg. hortic. (= La Belgique horticole).
Ber. D. Bot. Ges. (= Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft).
Ber. D. Pharm. Ges.
Ber. ges. Physiol. (= **Berichte über die ges. Physiologie und experim.** Pharmakologie).
Bot. Arch. (= Botanisches Archiv.
Bot. Centrbl.
Bot. Gaz. (= Botanical Gazette).
Bot. Jahrber. (= Botanischer Jahresbericht).
Bot. Not. (= Botaniska Notiser).
Bot. Tidssk. (= Botanisk Tidsskrift).
Boll. Soc. bot. Ital.
Bot. Ztg. (= Botanische Zeitung).
Bull. Acad. Géogr. bot.
Bull. Herb. Boiss.
Bull. Mus. Paris (= Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris).
Bull. N. York Bot. Gard.
Bull. Acad. St. Pétersbourg.
Bull. Soc. Bot. Belgique.
Bull. Soc. Bot. France.
Bull. Soc. Bot. Ital.
Bull. Soc. Bot. Lyon.
Bull. Soc. Dendr. France.
Bull. Soc. Linn. Bord.
Bull. Soc. Nat. Moscou (= Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).
Bull. Torr. Bot. Cl. (= Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York).
Centrbl. Bakt.
C. R. Acad. Sci. Paris (= Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris).
Contr. Biol. veget.
Engl. Bot. Jahrb. (= Englers bot. Jahrbuch).
Fedde, Rep. (= Repertorium novarum specierum).
Gard. Chron.
Gartenfl.
Jahrb. Schles. Ges. (= Jahresbericht der Schlesisch. Gesellschaft f. vaterländ. Kultur)
Jahrb. wissensch. Bot. (= Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik)
Journ. de Bot.
Journ. of Bot.
Journ. Soc. d'Hortic. France (= Journal de la Société nationale d'Horticulture de France).
Journ. Linn. Soc. London.
Journ. Microsc. Soc. (= Journal of the Royal Microscopical Society).
Malp. (= Malpighia).
Meded. Plant . . . Buitenzorg (= Mededeelingen uit's Land plantentuin te Buitenzorg).
Minnes. (Minnesota) **Bot. Stud.**
Monatsschr. Kakteenk.
Nouv. Arch. Mus. Paris.
Naturw. Wochenschr.
Nuov. Giorn. Bot. Ital.
Nyt Mag. Naturv. (= Nyt Magazin for Naturvidenskaberne).
Östr. Bot. Zeitschr.
Östr. Gart. Zeitschr.
Ohio Nat.
Pharm. Journ. (= Pharmaceutical Journal and Transactions, London).
Pharm. Ztg.
Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.
Proc. Amer. Acad. Boston (= Proceedings of the American Akademy of Arts and Sciences Boston).
Rec. Trav. Bot. Neerl.
Rend. Acc. Linc. Rom (= Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma).
Rev. cult. colon.
Rev. gén. Bot.
Rev. hortic.
Sitzb. Akad. Berlin.
Sitzb. Akad. München.
Sitzb. Akad. Wien.
Sv. Vet. Ak. Handl. (= Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm).
Tropenpfl.
Trans. N. Zeal. Inst. (= Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute Wellington).
Ung. Bot. Bl.
Verh. Bot. Ver. Brandenburg (= Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg).
Vidensk. Medd. (= Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening i København).
Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien.

*) Bei den Abkürzungen, aus denen sich der volle Titel ohne Schwierigkeit erkennen läßt, habe ich die Erklärung weggelassen. Ein ausführliches Verzeichnis sämtlicher botanischer Zeitschriften befindet sich im Jahrgange 1903.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01489 0016